



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
Техник

Одобрено на заседании Методической
комиссии МпК

протокол № 3 от 21.02.2024 г.

Утверждено Ученым советом ФГБОУ ВО
«МГТУ им. Г.И. Носова»

протокол № 4 от 28.02.2024 г.

Председатель ученого совета

ректор

/ Д.В. Терентьев

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Трест Магнитострой»

подпись

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «ОКС»

подпись

Согласовано с базовой ОО – ГБПОУ «ЮУрГТК» директор /

М.И. Губер

2024 год

Состав рабочей группы:

Руководитель рабочей группы: Закирова Л.А., заведующий отделением

Члены рабочей группы:

Мясников А.Л., директор по строительству ООО «Трест Магнитострой»;

Заиченко Ю.Н., председатель ПЦК «Строительства и земельно-имущественных отношений», преподаватель;

Варакина Г.А., преподаватель;

Панова Е.А., преподаватель;

Сарсенбаева Л.М., преподаватель;

Сорокина А.Д., преподаватель;

Харламова Т.Д., преподаватель;

Хуторянская И.В., преподаватель;

Чашемова В.Д., преподаватель;

Шеметова М.С., начальник учебно-методической части.

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	12
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	13
4.1. Общие компетенции	13
4.2. Профессиональные компетенции	17
4.3. Матрица компетенций выпускника	45
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	59
5.1. Учебный план	59
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	62
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии	64
5.4. Календарный учебный график	70
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	71
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	71
5.7. Практическая подготовка	71
5.8. Государственная итоговая аттестация	71
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	72
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	72
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	73
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	73
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	74

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.02.2018 г. № 2 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018г. № 2);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями));

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года № 537н;

16.025 Специалист по организации строительства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 года № 231н;

16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 года № 760н;

16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года N 504н;

16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года № 608н;

16.048 Каменщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 года № 1150н;

16.055 Штукатур, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года № 336н;

16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 года № 787н;

16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года № 608н;

16.104 Плиточник, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 года N 12н;

16.079 Огнеупорщик (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1080н);

СМК-К-О-ПВД-3/2-23-23 Положение по виду деятельности. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №11 от 31.05.2023г., введено в действие с 31.05.2023г.);

СМК-К-О-ПВД-128-22 Положение по виду деятельности. Организация и осуществление образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования при сетевой форме реализации образовательных программ (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №3 от 30.03.2022г., введено в действие с 01.04.2022г., с изменениями от 29.06.2022г.);

СМК-О-ПВД-130-20 Образовательная программа СПО: структура, порядок разработки, утверждения, обновления (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №09 от 13.05.2020г., введено в действие с 17.06.2020г.);

СМК-О-СМГТУ-2/2-3-23 Стандарт организации. Положение о промежуточной аттестации обучающихся в университете (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №3 от 29.03.2023г., введено в действие с 29.03.2023г.);

СМК-К-О-РИ-111-19 Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» от 27.03.2019 г. протокол №3);

СМК-О-ПВД-01-20 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего и среднего профессионального образования (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №21 от 25.11.2020г., введено в действие с 25.11.2020г.);

СМК-К-О-РЕ-3/4-13-24 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №5 от 28.02.2024г.);

распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05–592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП - производственная практика;

ПДП - Производственная практика (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Строительство
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года № 537н; 16.025 Специалист по организации строительства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 года № 231н; 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 года № 760н; 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года N 504н; 16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года № 608н; 16.048 Каменщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 года № 1150н; 16.055 Штукатур, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года № 336н; 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 года № 787н; 16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года № 608н; 16.104 Плиточник, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 года N 12н; 16.079 Огнеупорщик (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1080н);
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Возраст от 18 лет. Обязательное прохождение медицинского осмотра. Наличие удостоверения о профессии рабочего. Прохождение обучения по охране труда (32 ч)
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация

	зданий и сооружений»	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Каменщик, 3 разряд Штукатур, 3 разряд Огнеупорщик, 3 разряд Облицовщик-плиточник, 3 разряд	
Направленности (при наличии)	Отсутствует	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5364 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4106	1684
общеобразовательные дисциплины	1476	82
общий гуманитарный и социально-экономический цикл	372	28
математический и общий естественнонаучный цикл	64	24
общепрофессиональный цикл	518	156
профессиональный цикл	2194	1394
в т.ч. практика:	792	792
- учебная	396	396
- производственная	396	396
Вариативная часть образовательной программы	1042	376
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы):	524	376
ОП.09 Охрана труда	82	10
ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства	150	114
ПМ.09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	184	144
ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)	108	108
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта	216	
Всего	5364	2036

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года № 537н	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
				ТФ А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
				ТФ А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
			ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций
				ТФ В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах
				ТФ В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения
2	16.025 Специалист по организации строительства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 года № 231н	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения
				ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
				ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
3	16.032 Специалист в области производственно- технического и технологического обеспечения строительного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 года №	ОТФ А Ведение архива организационно- технологической и исполнительной документации строительной организации	ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
				ТФ А/01.5 Сбор и хранение проектной, рабочей, организационно- технологической и исполнительной документации строительной организации
				ТФ А/02.5 Подготовка исходных данных для разработки организационно-

		760н		технологической документации строительной организации
			ОТФ В Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	ТФ В/01.5 Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ
				ТФ В/02.5 Обеспечение участков производства строительных работ необходимой организационно-технологической и исполнительной документацией
				ТФ В/03.5 Ведение исполнительной и учетной документации в строительной организации
				ТФ В/04.5 Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами
				ТФ В/05.5 Подготовка документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
4	16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года N 504н	ОТФ А Ведение планово-экономической работы в строительной организации	ТФ А/01.5 Планирование потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе производства работ на участке строительства
				ТФ А/02.5 Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов при производстве работ на участке строительства
				ТФ А/03.5 Анализ фактического выполнения плановых показателей выполнения работ на участке строительства
				ТФ А/04.5 Подготовка данных, используемых при формировании

			ОТФ В Определение стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией	коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах
				ТФ В/01.5 Формирование первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам
				ТФ В/02.5 Определение стоимости материально-технических ресурсов, используемых при производстве строительно-монтажных работ
				ТФ В/03.5 Составление смет на дополнительные строительно-монтажные работы
				ТФ В/04.5 Расчет себестоимости строительно-монтажных работ
5	16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года № 608н	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ТФ А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений
				ТФ А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений
6	16.048 Каменщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 года № 1150н	ОТФ А Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	ТФ А/01.2 Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций
				ТФ А/02.2 Кладка простейших каменных конструкций
			ОТФ В Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	ТФ В/01.2 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
7	16.055 Штукатур	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации	ОТФ А Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом	ТФ В/02.2 Кладка и разборка простых стен
				ТФ А/01.2 Подготовка поверхностей под оштукатуривание
				ТФ А/02.3 Приготовление штукатурных растворов и смесей
				ТФ А/03.3 Выполнение

		Федерации от 15 июня 2020 года № 336н		штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом
				ТФ А/04.3 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом
				ТФ А/05.3 Ремонт штукатурки
8	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 года № 787н	ОТФ А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	ТФ А/01.5 Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
				ТФ А/02.5 Подготовка контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с заданием
				ТФ А/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
				ТФ В/01.6 Формирование, обработка и актуализация данных структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла ОКС
				ТФ В/02.6 Формирование технической документации информационной модели ОКС
9	16.079 Огнеупорщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. № 1080н	ОТФ А Выполнение подготовительных работ перед осуществлением кладки из огнеупорного материала	ТФ А/01.2 Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала
				ТФ А/02.2 Выполнение работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке
10	16.104 Плиточник	Приказ	А - Ремонт внутренних и	ТФ А/01.2 Замена отдельных

	Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 года № 12н	наружных поверхностей зданий, облицованных плиткой, или замена отдельных плиток	плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий ТФ А/02.2 Ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
Освоение профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Каменщик, Штукатур)
Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства	ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства
Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	ПМ.09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Огнеупорщик, Облицовщик-плиточник)

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03 определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05 составлять план действий;
		Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08 реализовывать составленный план;
		Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
		Уо 01.10 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;
		Уо 01.12 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;
		Знания:
		Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05 структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
		Зо 01.07 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;
		Зо 01.08 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Умения:
		Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02 определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения

	профессиональной деятельности		профессиональных задач;
			Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;
			Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
			Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
			Знания:
			Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
			Зо 02.02 приемы структурирования информации;
			Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
			Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
			Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		Умения:
			Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
			Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;
			Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
			Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
			Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
			Уо 03.06 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
			Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
			Уо 03.08 презентовать бизнес-идею;
			Уо 03.09 определять источники финансирования;
			Уо 03.10 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений;
			Знания:
			Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;
			Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;
			Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
			Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
			Зо 03.05 правила разработки бизнес-планов;
			Зо 03.06 порядок выстраивания презентации;
			Зо 03.07 кредитные банковские продукты;
			Зо 03.08 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
		Уо 04.03 эффективно работать в команде;
		Уо 04.04 использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;
		Знания:
		Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Зо 04.02 основы проектной деятельности;
		Зо 04.03 цифровые инструменты для разработки и создания продукта;
		Умения:
		Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
		Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе;
		Уо 05.03 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
		Знания:
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений;
		Зо 05.03 механизмы взаимопонимания в общении;
		Зо 05.04 техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
		Умения:
		Уо 06.01 описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02 соблюдать стандарты антикоррупционного поведения;
		Уо 06.03 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию;
		Уо 06.04 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;
		Уо 06.05 презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности;
		Знания:
		Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;
		Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
		Зо 06.04 основы нравственности и морали демократического общества;

	поведения;	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
		Уо 07.04 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;
		Уо 07.05 оценивать чрезвычайную ситуацию;
		Уо 07.06 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;
		Знания:
		Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04 принципы бережливого производства;
		Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона;
		Зо 07.06 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;
		Зо 07.07 основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;
		Знания:
		Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02 основы здорового образа жизни;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на	Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения;
		Умения:
		Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

	государственном и иностранном языках	Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
		Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
		Знания:
		Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04 особенности произношения;
		Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности;
		Зо 09.06 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Навыки:
		Н 1.1.01 подбора строительных конструкций и материалов;
		Н 1.1.02 разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
		Умения:
		У 1.1.01 выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
		У 1.1.02 подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
		У 1.1.03 пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
		У 1.1.04 определять глубину заложения фундамента;
		Знания:
		З 1.1.01 виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
		З 1.1.02 конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;

		З 1.1.03 принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; З 1.1.04 требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; З 1.1.05 графические обозначения материалов и элементов конструкций;
	ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Навыки: Н 1.2.02 разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнении расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; Умения: У 1.2.02 выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; У 1.2.04 выполнять статический расчет; У 1.2.05 подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; У 1.2.07 проверять несущую способность конструкций; Знания: З 1.2.01 международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Навыки: Н 1.1.01 подбора строительных конструкций и материалов; Н 1.1.02 разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; Н 1.2.02 разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; Умения: У 1.3.01 подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; У 1.3.02 пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; У 1.3.03 определять глубину заложения фундамента; У 1.3.04 читать проектно-технологическую документацию; Знания: З 1.3.01 виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; принципы проектирования

		схемы планировочной организации земельного участка; З 1.3.02 графические обозначения материалов и элементов конструкций; З 1.3.03 требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; З 1.3.04 требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
	ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	Навыки: Н 1.4.01 разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; Н 1.4.02 разработки карт технологических и трудовых процессов; Н 1.4.03 составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; Умения: У 1.4.01 строить графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей; У 1.4.02 заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; У 1.4.03 определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; У 1.4.04 определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; У 1.4.05 определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; Знания: З 1.4.01 в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; З 1.4.02 виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; З 1.4.03 графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям

		особенности выполнения строительных чертежей;
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПК 2.1. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	Навыки:
		Н 2.1.1 чтения проектно-технологической документации;
		Н 2.1.2 осуществления планировки и разметки участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
		Н 2.1.3 приемки и хранения материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
		Умения:
	ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	У 2.1.01 подготавливать строительную площадку, участки производств строительных работ и рабочие места в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
		У 2.1.02 определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
		Знания:
		З 2.1.01 требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
		З 2.1.02 содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;
		З 2.1.03 -правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
		Навыки:
		Н 2.2.1 производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
		Н 2.2.2 распределения машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
		Н 2.2.3 определения перечня работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		Н 2.2.4 документального сопровождения производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
		Н 2.2.5 распознавания различных видов дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
		Умения:
		У 2.2.01 организовывать и выполнять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и

		антивандальной защите на объекте капитального строительства; Знания: 3 2.2.01 требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; 3 2.2.02 технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; 3 2.2.03 технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; 3 2.2.04 технологии катодной защиты объектов; 3 2.2.05 особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; 3 2.2.06 нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; 3 2.2.07 рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; 3 2.2.08 правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; 3 2.2.09 методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; 3 2.2.10 методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; 3 2.2.11 перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; 3 2.2.12 основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
	ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Навыки: Н 2.3.1 оформления заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; Н 2.3.2 составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; Н 2.3.3 составления первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; Н 2.3.4 представления для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; Н 2.3.5 разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер,

		направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; Н 2.3.6 планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; Н 2.3.7 контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; Н 2.3.8 определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
		Умения: У 2.3.01 формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; У 2.3.02 проводить обмерные работы; У 2.3.03 определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; У 2.3.04 осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); У 2.3.05 калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; У 2.3.06 определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; У 2.3.07 оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;
		Знания: З 2.3.01 методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; З 2.3.02 порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); З 2.3.03 современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; З 2.3.04 правила ведения исполнительной и учетной документации при

		производстве строительных работ; З 2.3.05 порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 2.3.06 состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления;
	ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	Навыки: Н 2.4.1 контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; Умения: У 2.4.01 осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; У 2.4.02 вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; У 2.4.03 осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); У 2.4.04 осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); У 2.4.05 распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; Знания: З 2.4.01 методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; З 2.4.02 требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; З 2.4.03 требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 2.4.04 требования законодательства Российской Федерации к порядку

		приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; З 2.4.05 требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; З 2.4.06 методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 2.4.07 технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; З 2.4.08 правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; З 2.4.09 схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Навыки:
		Н 3.1.01 оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; Н 3.1.02 согласования календарных планов производства; однотипных строительных работ;
		Умения:
		У 3.1.01 разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; У 3.1.02 составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; У 3.1.03 осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; У 3.1.04 определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;
		Знания:
		З 3.1.01 методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; З 3.1.02 методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 3.1.03 основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; З 3.1.04 виды документов, подтверждающих профессиональную

	ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;
		Навыки:
		Н 3.2.01 сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства;
		Н 3.2.02 обеспечения деятельности структурных подразделений;
		Умения:
		У 3.2.01 подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
		У 3.2.02 вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
		Знания:
		З 3.2.01 методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
		З 3.2.02 приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
		З 3.2.03 нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
		З 3.2.04 методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;
	ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	Навыки:
		Н 3.3.01 обеспечения деятельности структурных подразделений;
		Умения:
		У 3.3.01 применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
		У 3.3.02 разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
		У 3.3.03 разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
		Знания:
		З 3.3.01 основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;
		З 3.3.02 состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе

		отделочных работ;
	ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	Навыки: Н 3.4.01 сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства; Н 3.4.02 контроля деятельности структурных подразделений; Умения: У 3.4.01 осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; У 3.4.02 осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; У 3.4.03 вести табели учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; У 3.4.04 применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; У 3.4.05 обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; У 3.4.06 осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; Знания: З 3.4.01 инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; З 3.4.02 методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве; З 3.4.03 основные методы оценки эффективности труда;
	ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	Навыки: Н 3.5.01 обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; Н 3.5.02 проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; Н 3.5.03 планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; Н 3.5.04 подготовки участков производства работ и рабочих мест для

		проведения специальной оценки условий труда; Н 3.5.05 контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
		Умения: У 3.5.01 определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; У 3.5.02 определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; У 3.5.03 определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; У 3.5.04 оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
		Знания: З 3.5.01 основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; З 3.5.02 основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников; З 3.5.03 требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; З 3.5.04 основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; З 3.5.05 основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; З 3.5.06 требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; З 3.5.07 правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; З 3.5.08 методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; З 3.5.09 меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране

Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	окружающей среды;
		Навыки:
		Н 4.1.01 контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
		Умения:
		У 4.1.01 организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
		У 4.1.02 подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
		У 4.1.03 составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
		У 4.1.04 организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
		У 4.1.05 проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
		У 4.1.06 составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
		У 4.1.07 проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
		У 4.1.08 составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
		Знания:
		З 4.1.01 организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
		З 4.1.02 правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
		З 4.1.03 нормативы продолжительности текущего ремонта;
		З 4.1.04 перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
		З 4.1.05 периодичность работ текущего ремонта;
		З 4.1.06 нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;
		З 4.1.07 положение по техническому обследованию жилых зданий;
	ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	З 4.1.08 оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
		З 4.1.09 основные методы усиления конструкций;
		Навыки:
		Н 4.2.01 проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
		Н 4.2.02 проведения текущего ремонта;

		Н 4.2.03 участия в проведении капитального ремонта;
		Н 4.2.04 контроля качества ремонтных работ;
		Умения:
		У 4.2.01 определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
		Знания:
		З 4.2.01 основные методы усиления конструкций;
		З 4.2.02 обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
		З 4.2.03 основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
		З 4.2.04 методы и технологию проведения ремонтных работ;
		З 4.2.05 правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
	ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	З 4.2.06 нормативы продолжительности текущего ремонта;
		З 4.2.07 перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
		З 4.2.08 периодичность работ текущего ремонта;
		З 4.2.09 нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;
		Навыки:
		Н 4.3.01 проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
		Умения:
		У 4.3.01 проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
		У 4.3.02 пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
		Знания:
		З 4.3.01 методы визуального и инструментального обследования;
		З 4.3.02 правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
		З 4.3.03 положение по техническому обследованию жилых зданий;
		З 4.3.04 пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;
		З 4.3.05 правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;

	ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	Навыки: Н 4.4.01 разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; Н 4.4.02 оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; Н 4.4.03 проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; Умения: У 4.4.01 проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; У 4.4.02 владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; У 4.4.03 владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; У 4.4.04 использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; У 4.4.05 планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; У 4.4.06 осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; У 4.4.07 определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; У 4.4.08 оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; У 4.4.09 подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту. У 4.4.10 проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; У 4.4.11 пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; У 4.4.12 составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; Знания: З 4.4.01 методы визуального и инструментального обследования;

		3 4.4.02 оценку качества ремонтно-строительных работ; 3 4.4.03 положение по техническому обследованию жилых зданий; 3 4.4.04 пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; 3 4.4.05 правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Каменщик)	ПК 7.1. Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	Навыки:
		Н 7.1.01 доставки раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную; Н 7.1.02 зацепления грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки; Н 7.1.03 приготовления раствора для кладки вручную; Н 7.1.04 монтажа в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами;
		Умения:
		У 7.1.01 пользоваться инструментом для разборки кирпичной кладки стен и столбов; У 7.1.02 пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора; У 7.1.03 пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями; У 7.1.04 пользоваться средствами индивидуальной защиты для кладки и разборки стен; У 7.1.05 соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на рабочем месте;
		Знания:
		3 7.1.01 основные виды стеновых материалов; 3 7.1.02 сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов; 3 7.1.03 правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов; 3 7.1.04 способы и правила очистки кирпича от раствора; 3 7.1.05 правила перемещения и складирования грузов; 3 7.1.06 основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений; 3 7.1.07 способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов; 3 7.1.08 виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения; 3 7.1.09 виды и правила использования средств индивидуальной защиты,

		применяемых для безопасного выполнения работ; З 7.1.10 производственная сигнализация при выполнении такелажных работ; З 7.1.11 инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах; З 7.1.12 требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
	ПК 7.2. Выполнять кладку простейших каменных конструкций	Навыки: Н 7.2.01 кладки кирпичных столбиков под половые лаги; Н 7.2.02 рубки и тески кирпича; Н 7.2.03 кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки; Умения: У 7.2.01 определять сортамент и объемы применяемого материала; У 7.2.02 пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных столбиков; У 7.2.03 расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций; У 7.2.04 пользоваться инструментом для рубки кирпича; У 7.2.05 пользоваться инструментом для тески кирпича; У 7.2.06 пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; У 7.2.07 читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе; Знания: З 7.2.01 способы и виды кладки простейших конструкций; З 7.2.02 способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент; З 7.2.03 способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент; З 7.2.04 способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; З 7.2.05 устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки; З 7.2.06 правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе; З 7.2.07 инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке; З 7.2.08 виды брака и способы его предупреждения и устранения;
	ПК 7.3. Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной	Навыки: Н 7.3.01 выполнения цементной стяжки;

	стяжки и гидроизоляции простых стен	Н 7.3.02 выполнения горизонтальной гидроизоляции; Умения: У 7.3.01 пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; У 7.3.02 пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки; У 7.3.03 расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки; У 7.3.04 пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ; Знания: З 7.3.01 способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; З 7.3.02 основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен; З 7.3.03 правила выполнения цементной стяжки; З 7.3.04 виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства; З 7.3.05 виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции;
	ПК 7.4. Выполнять кладку и разборку простых стен	Навыки: Н 7.4.01 разборки вручную кирпичной кладки стен и столбов; Н 7.4.02 очистки кирпича от раствора; Н 7.4.03 заделки кирпичом борозд, гнезд и отверстий; Умения: У 7.4.01 расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен; У 7.4.02 владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной; У 7.4.03 выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов; У 7.4.04 пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий; У 7.4.05 пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки; Знания: З 7.4.01 способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки; З 7.4.02 правила и приемы кладки стен и перевязки швов;

		З 7.4.03 правила и способы каменной кладки в зимних условиях; З 7.4.04 правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования; З 7.4.05 способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий; З 7.4.06 основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений; З 7.4.07 назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента; З 7.4.08 правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента; З 7.4.09 требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций;
Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Штукатур)	ПК 7.1. Подготавливать поверхности под оштукатуривание	Навыки:
		Н 7.1.01 проверки основания под штукатурку; Н 7.1.02 подготовки поверхности основания под штукатурку; Н 7.1.03 установки строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией;
		Умения:
		У 7.1.01 провешивать поверхности; У 7.1.02 очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг; У 7.1.03 выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивать швы; У 7.1.04 монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей;
		Знания:
		З 7.1.01 способы определения отклонений простых и сложных поверхностей; З 7.1.02 способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок; З 7.1.03 методику диагностики состояния поверхности основания; З 7.1.04 технологию установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов; З 7.1.05 назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; З 7.1.06 правила применения средств индивидуальной защиты;
	ПК 7.2. Готовить штукатурные растворы и смеси	Навыки:
		Н 7.2.01 транспортирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;

		Н 7.2.02 дозирования компонентов штукатурных растворов и смесей; Н 7.2.03 перемешивания компонентов штукатурных растворов и смесей; Н 7.2.04 транспортирования и складирования компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; Умения: У 7.2.01 производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой; У 7.2.02 перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей; Знания: З 7.2.01 составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов; З 7.2.02 технологию перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; З 7.2.03 назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; З 7.2.04 правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; З 7.2.05 правила применения средств индивидуальной защиты;
	ПК 7.3. Выполнять штукатурные работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом	Навыки: Н 7.3.01 нанесения штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений; Н 7.3.02 выполнения насечек при оштукатуривании в несколько слоев; Н 7.3.03 армирования штукатурных слоев сетками; Н 7.3.04 выравнивания и подрезки штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; Н 7.3.05 заглаживания и структурирования штукатурки; Н 7.3.06 нанесения накрывочных слоев; Умения: У 7.3.01 наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом; У 7.3.02 выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев; У 7.3.03 укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор; У 7.3.04 выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; У 7.3.05 заглаживать, структурировать штукатурку; У 7.3.06 наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы;

		У 7.3.07 оштукатуривать лузги, усенки, откосы; У 7.3.08 применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент на штукатурные работы; У 7.3.09 применять средства индивидуальной защиты при выполнении штукатурных работ;
		Знания:
		З 7.3.01 технологию нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную или механизированным способом; З 7.3.02 способы нанесения насечек; З 7.3.03 способы армирования штукатурных слоев; З 7.3.04 способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; З 7.3.05 технологию выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания; З 7.3.06 технологию оштукатуривания лузг, усенков, откосов;
		Навыки:
	ПК 7.4. Выполнять ремонт штукатурки	Н 7.4.01 оценки состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки; Н 7.4.02 удаления отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя; Н 7.4.03 подготовки поврежденных участков; Н 7.4.04 приготовления ремонтных растворов; Н 7.4.05 оштукатуривания поврежденных участков штукатурки;
		Умения:
		У 7.4.01 диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки; У 7.4.02 удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои; У 7.4.03 обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности; У 7.4.04 приготавливать ремонтные штукатурные растворы; У 7.4.05 наносить штукатурные растворы на поврежденные участки; У 7.4.06 выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; У 7.4.07 заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои;
		Знания:
		З 7.4.01 методику диагностики состояния поврежденной поверхности; З 7.4.02 способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации

		старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры; 3 7.4.03 способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки; 3 7.4.04 приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом; 3 7.4.05 технологию приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов; 3 7.4.06 назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства	ПК 8.1. Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС.	Навыки:
		Н 8.1.01 анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; Н 8.1.02 адаптации настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; Н 8.1.03 формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; Н 8.1.04 технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС;
		Умения:
		У 8.1.01 анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС; У 8.1.02 создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации; У 8.1.03 оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС;
		Знания:
		З 8.1.01 международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС; З 8.1.02 назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; З 8.1.03 форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов; З 8.1.04 форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; З 8.1.05 принципы работы в среде общих данных; З 8.1.06 требования к составу и оформлению технической документации по

		ОКС; 3 8.1.07 функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС; 3 8.1.08 инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС;
	ПК 8.2. Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла.	Навыки: Н 8.2.01 анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС; Н 8.2.02 наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; Н 8.2.03 формирования компонентов информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; Н 8.2.04 тестирования созданных компонентов в задачах информационного моделирования ОКС; Н 8.2.05 наполнения библиотек компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования; Умения: У 8.2.01 моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию; У 8.2.02 создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС; У 8.2.03 классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС; У 8.2.04 формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС; У 8.2.05 использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС; Знания: З 8.2.01 функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС; З 8.2.02 назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; З 8.2.03 форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; З 8.2.04 система классификации компонентов информационной модели ОКС; З 8.2.05 виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций;

		З 8.2.06 системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства; З 8.2.07 методы геометрического компьютерного моделирования; З 8.2.08 технологии параметрического моделирования; З 8.2.09 способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации; З 8.2.10 способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде; З 8.2.11 назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС;
	ПК 8.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии информационного моделирования.	Навыки: Н 8.3.01 анализа заданий на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС; Н 8.3.02 разработки и согласования алгоритма автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком; Н 8.3.03 реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения; Н 8.3.04 адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователей; Н 8.3.05 составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; Н 8.3.06 выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС; Н 8.3.07 формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС;
		Умения: У 8.3.01 формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС; У 8.3.02 составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС; У 8.3.03 извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС; У 8.3.04 составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов;
		Знания: З 8.3.01 методы и средства расширения функциональных возможностей

		программ для информационного моделирования ОКС; 3 8.3.02 методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС; 3 8.3.03 форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС; 3 8.3.04 методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС; 3 8.3.05 задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла;
Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Огнеупорщик)		Навыки: Н 9.1.1 изучения наряда-допуска на производство работ повышенной опасности; Н 9.1.2 подготовки рабочей зоны для производства работ; Н 9.1.3 выполнения работ по ломке футеровки; Н 9.1.4 выполнения работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке его к кладке; Н 9.1.5 выполнения работ по кладке отдельных элементов металлургических печей (рекуператор, насадка, регенератор); Н 9.1.6 выполнения работ по футеровке огнеупорными материалами; Н 9.1.7 выполнения работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок; Н 9.1.8 выполнения работ по торкретированию огнеупорными составами; Н 9.1.9 выполнения работ по изготовлению и монтажу кружал; Н 9.1.10 выполнения работ по изготовлению и монтажу опалубки; Н 9.1.11 сборки и разборки перекрытий и подмостей; Н 9.1.12 применения средств индивидуальной и коллективной защиты; Н 9.1.13 контроля качества огнеупорной футеровки с применением контрольно-измерительного инструмента; Умения: У 9.1.1 понимать наряд-допуск на производство работ повышенной опасности; У 9.1.2 идентифицировать вредные и опасные факторы на рабочих местах; У 9.1.3 подбирать средства индивидуальной и коллективной защиты, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для производства работ; У 9.1.4 применять слесарный и измерительный инструмент; У 9.1.5 оценивать безопасность состояние рабочей зоны; У 9.1.6 производить леса, подмости, настилы и другие средства подмащивания. У 9.1.7 приготавливать строительные и огнеупорные растворы в соответствии

		с технологической документацией; У 9.1.8 выполнять работы по сортировке огнеупорных материалов для производства работ; У 9.1.9 определять качество строительных материалов, необходимых для обеспечения проведения работ; У 9.1.10 читать чертежи и другую технологическую документацию; У 9.1.11 выполнять работу по футеровке подин, стен, сводов и арок; У 9.1.12 выполнять работу по монтажу опалубки; У 9.1.13 выполнять работы по приготовлению огнеупорных масс по технологической документации; У 9.1.14 выполнять работы по набивке огнеупорных масс по технологической документации; У 9.1.15 выполнять работы по механизированной обработке огнеупорного кирпича и углеродистых блоков; У 9.1.16 подготавливать смеси для торкретирования; У 9.1.17 выполнять работы с соблюдением прямолинейности, горизонтальности, вертикальности кладки; У 9.1.18 приготавливать растворы, бетоны требуемой консистенции; У 9.1.19 вести кладку с требуемой разбивкой и размерами температурных швов; У 9.1.20 оценивать качество выполненной работы;
		Знания: З 9.1.1 виды и назначение средств индивидуальной и коллективной защиты; З 9.1.2 требования охраны труда при выполнении подготовительных работ; З 9.1.3 документы, регламентирующие выполнение работ повышенной опасности; З 9.1.4 правила технической эксплуатации и обслуживания вспомогательного оборудования (ручной электро, пневмоинструмент); З 9.1.5 минимальные и максимальные температуры для проведения работ; З 9.1.6 технологию установки трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для обеспечения проведения огнеупорных работ; З 9.1.7 правила проведения освидетельствования футеровки во время реконструкции или ремонта; З 9.1.8 способы разборки футеровки из огнеупорного материала; З 9.1.9 виды, назначение, устройство, принцип работы металлургических печей;

		3 9.1.10 виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования, необходимого для обеспечения проведения работ (лебедки, раствора, бетоносмесители); 3 9.1.11 перечень состояний и мероприятий, при которых оказывается первая помощь пострадавшему и мероприятия по оказанию первой помощи; 3 9.1.12 технологию приготовления строительных и огнеупорных растворов; 3 9.1.13 виды, состав и назначение строительных и огнеупорных растворов, обмазок и набивок; 3 9.1.14 виды и марки фасонных огнеупорных и термоизоляционных изделий, углеродистых и жаростойких блоков, волокнистых плит и жаростойких бетонов, порядок их приемки и хранения; 3 9.1.15 способы сортировки основных фасонных огнеупорных изделий для производства кладки из огнеупорного материала; 3 9.1.16 основные требования, предъявляемые к качеству огнеупоров по их форме и размерам, составу и механическим свойствам; 3 9.1.17 температурные режимы работы футеровки для определения необходимой разбивки температурных швов; 3 9.1.18 требуемую температуру для производства работ; 3 9.1.19 методы контроля и критерии оценки качества выполненной работы; 3 9.1.20 определение и понятие элементов металлургических печей; 3 9.1.21 понимать воздействие вредных и опасных факторов; 3 9.1.22 понимать требуемый вид (по консистенции) применяемых бетонов, растворов; 3 9.1.23 понимать разбивку и расположение температурных швов в массиве кладки; 3 9.1.24 понимать категории кладки; 3 9.1.25 понимать риски производства работ с несоблюдением температурных режимов;
Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Облицовщик-плиточник)	ПК 9.1. Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	Навыки: Н 9.1.01 проверки состояния поверхности, облицованной плиткой, и определение плиток, подлежащих замене; Н 9.1.02 заделки незначительных дефектов в отдельных плитках без удаления; Н 9.1.03 удаления дефектных и отслоившихся плиток; Н 9.1.04 очистки и выравнивания освободившихся участков без повреждения плитки, не подлежащей замене, на прилегающих участках; Н 9.1.05 подготовки основания под удаленной плиткой с использованием средств малой механизации;

		Н 9.1.06 увлажнения и, при необходимости, нанесения насечки на освободившийся участок, нанесение на плитку клеящего раствора; Н 9.1.07 приготовления клеящего раствора с использованием готовых сухих смесей различного состава и средств малой механизации; Н 9.1.08 укладки новой плитки вместо удаленных плиток в соответствии с технологической картой; Н 9.1.09 затирки и восстановления швов, очистка установленных и прилегающих к ним плиток от загрязнений; Умения: У 9.1.01 производить осмотр облицованных поверхностей для выявления участков, подлежащих ремонту, и/или отдельных плиток, подлежащих замене; У 9.1.02 удалять пришедшие в негодность и отслоившиеся плитки без повреждения соседних участков; У 9.1.03 производить очистку и выравнивание основания высвобождаемых под ремонт участков без повреждения плитки на соседних участках, не подлежащих ремонту; У 9.1.04 производить подготовку основания под удаленной плиткой без повреждения облицовки с использованием средств малой механизации; У 9.1.05 готовить клеящий раствор для производства плиточных работ на основе сухих смесей различного состава с использованием средств малой механизации; У 9.1.06 работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ; У 9.1.07 производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту; У 9.1.08 производить работы в соответствии с технологической картой на соответствующие виды работ; У 9.1.09 производить затирку и восстановление нарушенных швов; Знания: З 9.1.01 виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей; З 9.1.02 технология производства работ по ремонту и замене облицовочной плитки в соответствии с технологической картой; З 9.1.03 состав и правила приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации; З 9.1.04 состав средств малой механизации, инструментов и приспособлений,

		предназначенных для производства плиточных работ, порядок их использования, правила их хранения и ухода за ними; З 9.1.05 требования к состоянию и внешнему виду поверхностей, облицованных плиткой, для определения участков, подлежащих ремонту; З 9.1.06 виды оснований, по которым ведется облицовка; З 9.1.07 требования охраны труда; З 9.1.08 правила пожарной безопасности; З 9.1.09 правила электробезопасности;
	ПК 9.2. Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой	Навыки: Н 9.2.01 проверки состояния поверхности, облицованной плиткой, и определения участков, подлежащих ремонту; Н 9.2.02 удаления дефектной и отслоившейся плитки с поверхностей, подлежащих ремонту; Н 9.2.03 очистки и выравнивания основания ремонтируемого участка поверхности; Умения: У 9.1.01 производить осмотр облицованных поверхностей для выявления участков, подлежащих ремонту, и/или отдельных плиток, подлежащих замене; У 9.1.02 удалять пришедшие в негодность и отслоившиеся плитки без повреждения соседних участков; У 9.1.03 производить очистку и выравнивание основания высвобождаемых под ремонт участков без повреждения плитки на соседних участках, не подлежащих ремонту; У 9.1.04 производить подготовку основания под удаленной плиткой без повреждения облицовки с использованием средств малой механизации; У 9.1.05 готовить клеящий раствор для производства плиточных работ на основе сухих смесей различного состава с использованием средств малой механизации; У 9.1.06 работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ; У 9.1.07 производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту; У 9.1.08 производить работы в соответствии с технологической картой на соответствующие виды работ; У 9.1.09 производить затирку и восстановление нарушенных швов; Знания: З 9.1.01 виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и

		внутренних поверхностей; 3 9.1.02 технология производства работ по ремонту и замене облицовочной плитки в соответствии с технологической картой; 3 9.1.03 состав и правила приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации; 3 9.1.04 состав средств малой механизации, инструментов и приспособлений, предназначенных для производства плиточных работ, порядок их использования, правила их хранения и ухода за ними; 3 9.1.05 требования к состоянию и внешнему виду поверхностей, облицованных плиткой, для определения участков, подлежащих ремонту; 3 9.1.06 виды оснований, по которым ведется облицовка; 3 9.1.07 требования охраны труда; 3 9.1.08 правила пожарной безопасности; 3 9.1.09 правила электробезопасности;

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ А Ведение архива организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	ТФ А/01.5 Сбор и хранение проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации
					ТФ А/02.5 Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-

					технических и финансовых ресурсов при производстве работ на участке строительства
			16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки «конструкции металлические» (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ТФ А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений
		ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки «конструкции металлические» (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ТФ А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений
		ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения	ОТФ В Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации	ТФ В/01.5 Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ

			строительного производства	строительной организации	
			16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки «конструкции металлические» (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ТФ А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений
		ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ А Ведение архива организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	ТФ А/01.5 Сбор и хранение проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации
				ОТФ В Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	ТФ В/01.5 Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ
					ТФ В/02.5 Обеспечение участков производства строительных работ необходимой организационно-технологической и исполнительной документацией

	ВД 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
		ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
		ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	ОТФ А Ведение планово-экономической работы в строительной организации	ТФ А/01.5 Планирование потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе производства работ на участке строительства
					ТФ А/02.5 Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов при производстве работ на участке строительства
					ТФ А/03.5 Анализ фактического выполнения плановых показателей выполнения работ на участке строительства
					ТФ А/04.5 Подготовка данных, используемых

					при формировании коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах
				ОТФ В Определение стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией	ТФ В/01.5 Формирование первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам
					ТФ В/02.5 Определение стоимости материально-технических ресурсов, используемых при производстве строительно-монтажных работ
					ТФ В/03.5 Составление смет на дополнительные строительно-монтажные работы
					ТФ В/04.5 Расчет себестоимости строительно-монтажных работ
		ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
	ВД 03 Организация деятельности структурных подразделений при	ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов

	выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов			строительных работ
			16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ В Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	ТФ В/04.5 Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами
		ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
		ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ В Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	ТФ В/02.5 Обеспечение участков производства строительных работ необходимой организационно-технологической и исполнительной документацией
					ТФ В/03.5 Ведение исполнительной и учетной документации в строительной организации
					ТФ В/05.5 Подготовка документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных

					работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
		ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов			
	ВД 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
					ТФ А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
				ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций

				гражданских зданий	ТФ В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах
					ТФ В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения
		ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий		ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения
		ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий		ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
		ПК 4.4. Осуществлять		ОТФ А Организация	ТФ А/02.5 Организация

		мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий		мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
	ВД 07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Каменщик	ПК 7.1. Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	16.048 Каменщик	ОТФ А Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	ТФ А/01.2 Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций
		ПК 7.2. Выполнять кладку простейших каменных конструкций			ТФ А/02.2 Кладка простейших каменных конструкций
		ПК 7.3. Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен		ОТФ В Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	ТФ В/01.3 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
		ПК 7.4. Выполнять кладку и разборку простых стен			ТФ В/02.3 Кладка и разборка простых стен
	ВД 07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Штукатур	ПК 7.1. Подготавливать поверхности под оштукатуривание	16.055 Штукатур	ОТФ А Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом	ТФ А/01.2 Подготовка поверхностей под оштукатуривание
		ПК 7.2. Готовить штукатурные растворы и смеси			ТФ А/02.3 Приготовление штукатурных растворов и смесей
		ПК 7.3. Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным			ТФ А/03.3 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом

		способом			ТФ А/04.3 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом
		ПК 7.4. Выполнять ремонт штукатурки			ТФ А/05.3 Ремонт штукатурки
ВД по запросу работодателя	ВД 08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства	ПК 8.1. Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	ОТФ А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	ТФ А/01.5 Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
					ТФ А/02.5 Подготовка контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с заданием
					ТФ А/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного

		ПК 8.2. Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла		ОТФ В Разработка и использование структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла	моделирования ТФ В/01.6 Формирование, обработка и актуализация данных структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла ОКС
		ПК 8.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии информационного моделирования			ТФ В/02.6 Формирование технической документации информационной модели ОКС
ВД 09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	ПК 9.1. Выполнять подготовительные работы перед осуществлением кладки из огнеупорного материала	16.079 Огнеупорщик	ОТФ А Выполнение подготовительных работ перед осуществлением кладки из огнеупорного материала	ТФ А/01.2 Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала	
				ТФ А/02.2 Выполнение работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке	
	ПК 9.1. Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	16.104 Плиточник	ОТФ А Ремонт внутренних и наружных поверхностей зданий, облицованных плиткой, или замена отдельных плиток	ТФ А/01.2 Замена отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	
	ПК 9.2. Выполнять ремонт участков внутренних и наружных			А/02.2 Ремонт участков внутренних и наружных	

		поверхностей зданий облицованных плиткой			поверхностей зданий облицованных плиткой

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																												
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	7.1	7.2	7.3	7.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	9.1	9.1	9.2					
ОО	Общеобразовательный цикл	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●				●	●				●		●																						
ОУП.01	Русский язык	●	●	●	●	●	●	●	●	●												●																								
ОУП.02	Литература	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																				
ОУП.03	Математика	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●																																		
ОУП.04	Иностранный язык	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																				
ОУП.05	Информатика	●	●	●	●	●	●	●	●	●							●					●																								
ОУП.06	Физика	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●																																		
ОУП.07	Химия	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																				
ОУП.08	Биология	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																				
ОУП.09	История	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																				
ОУП.10	Обществознание	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																				
ОУП.11	География	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																				
ОУП.12	Физическая культура	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																				
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	●	●	●	●	●	●	●	●	●													●																							
ДУП.01	Индивидуальный проект (по отраслям)	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																				
ДУП.02	Введение в специальность	●	●	●	●	●				●			●					●				●																								
ДУП.03	Основы проекционного черчения	●	●			●				●			●																																	
ОСГЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●										●																							
ОГСЭ.01	Основы философии	●	●	●	●	●	●																																							
ОГСЭ.02	История	●	●		●	●	●																																							
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	●	●	●	●			●		●													●																							
ОГСЭ.04	Физическая культура				●	●			●																																					
ОГСЭ.05	Психология общения	●	●			●				●	●		●																																	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	●	●									●					●					●																								
ЕН.01	Математика	●	●									●					●																													
ЕН.02	Информатика	●	●														●					●																								
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●															●						
ОП.01	Инженерная графика	●	●			●				●	●		●												●	●	●																			
ОП.02	Техническая механика	●	●	●	●						●	●																																		
ОП.03	Основы электротехники	●	●	●	●	●	●	●							●										●	●																				
ОП.04	Основы геодезии	●	●	●	●									●		●																										●				
ОП.05	Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий	●	●	●	●	●	●	●		●																●																				
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности		●									●	●				●																													
ОП.07	Экономика отрасли	●	●	●	●	●	●										●		●	●	●			●																						
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности						●	●	●														●																							
ОП.09	Охрана труда	●	●	●	●	●		●	●	●				●		●		●					●	●		●																				
П.00	Профессиональный цикл	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●																																
МДК.01.01	Проектирование зданий и сооружений	●	●	●	●	●																																								

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации				Всего	в т. ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Объем образовательной программы, ак.ч.		Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Курсовой проект			Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
															70%	30%	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
ОО	Общеобразовательный цикл	4		10		1476	82	1404	0	0	0	72	1476	0	612	864	0	0	0	0	0	
ОУП.01	Русский язык	2				96	6	78				18	96		34	62						
ОУП.02	Литература			2		117		117					117		51	66						
ОУП.03	Математика	2		1		252	16	234				18	252		102	150						
ОУП.04	Иностранный язык			2		78	12	78					78		34	44						
ОУП.05	Информатика			2		117	16	117					117		51	66						
ОУП.06	Физика	2		1		196	10	178				18	196		68	128						
ОУП.07	Химия			2к		56	4	56					56		34	22						
ОУП.08	Биология			2к		39		39					39		17	22						
ОУП.09	История	2к				87		78				9	87		34	53						
ОУП.10	Обществознание	2к				87		78				9	87		34	53						
ОУП.11	География			2		56		56					56		34	22						
ОУП.12	Физическая культура			2		78		78					78		34	44						
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины			12		73	4	73					73		51	22						
ДУП.01	Индивидуальный проект (по предметным областям)			2		39		39					39		17	22						
ДУП.02	Введение в специальность			2к		39	4	39					39		17	22						
ДУП.03	Основы проекционного черчения			2к		66	10	66					66			66						
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			4		372	28	372	0	0	0	0	372	0	0	0	96	72	120	48	36	
ОГСЭ.01	Основы философии			5		36		36					36						36			
ОГСЭ.02	История			3		32		32					32				32					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			7		134	18	134					134				32	36	24	24	18	
ОГСЭ.04	Физическая культура			34567		134		134					134				32	36	24	24	18	
ОГСЭ.05	Психология общения			5		36	10	36					36						36			
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл			1		64	24	64	0	0	0	0	64	0	0	0	64	0	0	0		
ЕН.01	Математика			3к		32	8	32					32				32					
ЕН.02	Информатика			3к		32	16	32					32				32					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	3		6		600	166	510	0	0	42	48	488	112	0	0	308	212	80	0		
ОП.01	Инженерная графика			3		68	36	64			4		64	4			68					
ОП.02	Техническая механика	3				86	18	64			4	18	80	6			86					

ОП.03	Основы электротехники			3		52	12	48			4		48	4			52				
ОП.04	Основы геодезии	3				102	16	80			4	18	94	8			102				
ОП.05	Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий			4		60	14	54			6		60					60			
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности			4		42	18	36			6		34	8				42			
ОП.07	Экономика отрасли			6		40	6	36			4		40						40		
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности			4		68	36	68					68					68			
ОП.09	Охрана труда	5				82	10	60			10	12		82				42	40		
П.00	Профессиональный цикл	10	10	15	3	2636	1760	1354	936	120	94	132	1650	986	0	0	144	616	412	888	576
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений	3	2	1	2	732	406	422	144	96	34	36	582	150	0	0	108	204	138	282	0
МДК.01.01	Проектирование зданий и сооружений	45			5	414	174	318		44	28	24	338	76			108	204	102		
МДК.01.02	Проект производства работ			6к	6	162	88	104		52	6		136	26						162	
УП.01	Учебная практика		56к			72	72		72				72						36	36	
ПП.01	Производственная практика		6к			72	72		72				36	36						72	
ЭК.01	Экзамен квалификационный	6				12						12		12						12	
ПМ.02	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	2	1	1	1	802	582	330	396	24	28	24	566	236	0	0	0	256	90	456	0
МДК.02.01	Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	4		6к	6	328	150	270		24	22	12	250	78				184	90	54	
МДК.02.02	Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства			6к		66	36	60			6		64	2						66	
УП.02	Учебная практика		46к			144	144		144				36	108				72		72	
ПП.02	Производственная практика		6к			252	252		252				216	36						252	
ЭК.02	Экзамен квалификационный	6				12						12		12						12	
ПМ.03	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	1	2	1		204	120	108	72	0	6	18	142	62	0	0	0	0	0	0	204
МДК.03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений			7		114	48	108			6		64	50							114
УП.03	Учебная практика		7			36	36		36				36								36
ПП.03	Производственная практика		7			36	36		36				36								36
ЭК.03	Экзамен квалификационный	7				18						18	6	12							18
ПМ.04	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	1	2	2		264	144	162	72	0	12	18	222	42	0	0	0	0	0	0	264
МДК.04.01	Эксплуатация зданий и сооружений			7		88	36	82			6		80	8							88
МДК.04.02	Реконструкция зданий и сооружений			7		86	36	80			6		64	22							86
УП.04	Учебная практика		7			36	36		36				36								36
ПП.04	Производственная практика		7			36	36		36				36								36
ЭК.04	Экзамен квалификационный	7				18						18	6	12							18
ПМ.07	Освоение профессий рабочих, должностей служащих	1	1	1		192	142	68	108	0	4	12	138	54	0	0	36	156	0	0	0

МДК.07.01	Технология каменных работ / Технология штукатурных работ			4		72	34	68			4		66	6			36	36			
УП.07	Учебная практика		4			108	108		108				72	36				108			
КЭ.07	Квалификационный экзамен	4				12						12		12				12			
ПМ.08	Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства	1	1	1		150	114	96	36	0	6	12	0	150	0	0	0	0	0	150	0
МДК.08.01	Разработка информационных моделей в строительстве			6к		66	46	60			6			66						66	
МДК.08.02	Разработка цифровой модели местности			6к		36	32	36						36						36	
УП.08	Учебная практика		6			36	36		36					36						36	
ЭК.08	Экзамен квалификационный	6				12						12		12						12	
ПМ.09	Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	1	1	1		184	144	60	108	0	4	12	0	184	0	0	0	0	184	0	0
МДК.09.01	Технология работ по огнеупорной кладке / Технология облицовочных работ			5		64	36	60			4			64					64		
УП.09	Учебная практика		5			108	108		108					108					108		
КЭ.09	Квалификационный экзамен	5				12						12		12					12		
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)			7		108	108	108						108							108
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация					216							216								216
Итого:		17	10	39	3	5364	2060	3704	936	120	136	252	4266	1098	612	864	612	900	612	936	828

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.01 Инженерная графика	4	1. ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Стройинжиниринг», АОО «Трест-Магнитострой» в части выполнения видов работ по монтажу металлоконструкций
2	ОП.02 Техническая механика	6	1. ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Стройинжиниринг», АОО «Трест-Магнитострой» в части выполнения видов работ по монтажу металлоконструкций
3	ОП.03 Основы электротехники	4	1. ПОП-П/работодатель	
4	ОП.04 Основы геодезии	8	1. ПОП-П/работодатель	
5	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	8	1. ПОП-П/работодатель	
6	ОП.09 Охрана труда	82	1. ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Стройинжиниринг», АОО «Трест-Магнитострой». Перед выходом на производственную практику студенты должны прослушать базовый курс по охране труда, правилам поведения на промышленной площадке
7	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений	150	1. ПОП-П/работодатель	Требование АОО «Трест-Магнитострой». Выпускники должны владеть методикой разработки технологических карт, методикой выполнения расчёта и конструирования соединений элементов строительных конструкций с применением BIM технологий; владеть навыком работы с проектной документацией ППР с применением BIM технологий; у них

				должно быть сформировано умение читать и работать с технологическими картами, составлять календарные планы
8	ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	236	1. ПОП-П/работодатель	
9	ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	62	1. ПОП-П/работодатель	
10	ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	42	1. ПОП-П/работодатель	Требование АОА «Трест-Магнитострой». Выпускники должны владеть методикой расчёта физического износа здания, составления дефектной ведомости; должны освоить технологию проведения оценки технического состояния многоквартирных жилых домов, оформления исполнительной документации; должны владеть технологией устранения дефектов в конструктивных элементах зданий и сооружений, владеть методикой перепланировки помещений, работа с исполнительной документацией
11	ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих	54	1. ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Стройинжиниринг», ОАО «Магнитострой». Выпускники должны владеть навыками кладки простейших каменных конструкций, нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную, ремонта кладки простейших каменных конструкций по рабочим чертежам, ремонта штукатурки ручным способом
12	ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства	150	1. ПОП-П/работодатель	Требование ОАО «Магнитострой». Выпускники должны владеть навыками организации, управления, координирования и создания среды общих данных (СОД) в

				процессе создания 3d модели; технологией проверки структурных элементов информационной модели, автоматизирования процессов, организация работы в группе на каждом этапе жизненного цикла; технологией разработки виртуальной 3d модели здания из готовых компонентов, которые наполнены информацией, описывающий геометрию и физические характеристики LOD; технологией разработки информационной модели местности, моделирование рельефа, проведение полевых наблюдений для получения ЦМБ; методами создания среды общих данных (СОД) и технология разработки цифровой информационной 3d модели на каждом этапе жизненного цикла
13	ПМ.09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	184	1. ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Стройинжиниринг», ОАО «Магнитострой». По профессии «Огнеупорщик» выпускники овладевают навыками облицовки промышленных печей огнеупорными материалами, торкретированием поверхности. По профессии «Облицовщик-плиточник» выпускники овладевают навыками облицовки поверхностей плиткой.
14	ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)	108	1. ПОП-П/работодатель	Требование ОАО «Магнитострой».
Итого		1098		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	1. Подбор оптимального решения строительных конструкций и материалов реального объекта: - описание конструктивного узла здания реального объекта; - заполнение таблицы «Спецификация строительных материалов и конструктивных элементов»; 2. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями в графическом редакторе (KOMPAS, AutoCAD); 3. Расчет и конструирование строительной конструкции реального объекта: - Определение и описание конструкции для расчета; - Построение расчетной схемы; - Сбор нагрузок на конструкцию; 4. Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР); 5. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; 6. Разработка карт	ПП.01 Производственная практика	72	6	ОАО «Магнитострой»	

	технологических и трудовых процессов;					
2.	1. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; 2. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника; 3. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; 4. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ; 5. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального	ПП.02 Производственная практика	252	6	ОАО «Магнитострой»	

строительства в материально-технических ресурсах; 6. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации; 7. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника; 8. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов; 9. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; 10. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ					

	от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;					
3.	1. Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка; 2. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; 3. Учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов; 4. Работа с научно-технической, нормативной документацией; 5. Работа с технической, технологической документацией; 6. Работа с планово-экономической документацией; 7. Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений; Контроль качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных	ПП.03 Производственная практика	36	7	ОАО «Магнитострой»	

	объектов; 8. Разработка основных мероприятий в связи с несчастным случаем на производстве; 9. Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда; 10. Разработка схемы организации работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;					
4.	1. Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; 2. Определение сроков службы элементов здания; 3. Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; 4. Установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; 5. Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации; 6. Заполнение дефектной ведомости и актов выполненных работ; 7. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;	ПП.04 Производственная практика	36	7	ОАО «Магнитострой»	

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	72			2	72									11	1476
2 курс	35	1260	16	576	19	684	2	72	1	36	1	36	5	180			5	180			10	1512
3 курс	24	864	12	432	12	432	2	72	1	36	1	36	17	612	4	144	13	468			9	1548
4 курс	9	324	9	324			1	36	1	36			7	252	7	252			6	216	3	828
Всего	107	3852	54	1944	53	1908	7	252	3	108	4	144	29	1044	11	396	18	648	6	216	33	5364

Обозначения и сокращения:

36	– обучение по модулям и дисциплинам;	ПА	– промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);	У, П	– практики (36 ак.ч. в неделю);
К	– каникулы;	Г	– государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).		

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ОАО «Трест Магнитострой» ООО «ЖДС Инжиниринг», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ОАО «Трест Магнитострой» ООО «ЖДС Инжиниринг» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- 1 гуманитарных дисциплин
- 2 социально-экономических дисциплин
- 3 иностранного языка
- 4 естественнонаучных дисциплин
- 5 математических дисциплин
- 6 информатики
- 7 безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- 8 инженерной графики
- 9 инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок
- 10 информационных технологий в профессиональной деятельности
- 11 основ экономики, менеджмента и организации труда
- 12 основ геодезии
- 13 проектирования зданий и сооружений
- 14 проектирования производства работ
- 15 проектной деятельности
- 16 проектно-сметного дела
- 17 реконструкции зданий
- 18 строительных материалов и изделий
- 19 технической механики
- 20 технологии и организации строительных процессов
- 21 эксплуатации зданий
- 22 электротехники и электроники
- 23 самостоятельной работы

Лаборатории:

- 1 химии
- 2 физики
- 3 безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- 4 геодезии
- 5 испытания строительных материалов и конструкций
- 6 технической механики
- 7 электротехники и электроники

Мастерские и зоны по видам работ:

1 каменных работ

2 штукатурных работ

Полигоны:

1 геодезический

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы (все дисциплины, МДК, практики) применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в ОАО «Трест Магнитострой», ООО «ЖДС Инжиниринг», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом -практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой

				готовятся обучающиеся
1	Сорокина Анастасия Дмитриевна	ООО «Дом Эксперт»	Ведущий инженер ПТО	9 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 357200 руб.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений.	76
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	224
Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ , эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	320
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	375
Рабочая программа профессионального модуля ПМ07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (каменщик)	424
Рабочая программа профессионального модуля ПМ 07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (штукатур)	457
Рабочая программа профессионального модуля ПМ 08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства	486
Рабочая программа профессионального модуля ПМ 09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (облицовщик- плиточник)	534
Рабочая программа профессионального модуля ПМ 09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (огнеупорщик)	564

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
«профессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «Участие в проектировании зданий и сооружений» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

Разработчики:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Галина Анатольевна Варакина

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Лилия Миргалиевна Сарсенбаева

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Анастасия Дмитриевна Сорокина

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Валентина Дмитриевна Чашемова

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Татьяна Дмитриевна Харламова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	79
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	85
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	169
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	194
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	215
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ	216
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ	222

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль «Участие в проектировании зданий и сооружений» относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.04 Основы геодезии, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Участие в проектировании зданий и сооружений» и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Участие в проектировании зданий и сооружений
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 1.1 ПК 1.3	Н 1.1.01 подбора строительных конструкций и материалов; Н 1.1.02 разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; Н 1.2.02 разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнении расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;	У 1.1.01 выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; У 1.1.02 подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; У 1.1.03 пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; У 1.1.04 определять глубину заложения фундамента; У 1.3.01 подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; У 1.3.02 пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; У 1.3.03 определять глубину заложения фундамента У 1.3.04 читать проектно-технологическую документацию;	З 1.1.01 виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; З 1.1.02 конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; З 1.1.03 принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; З 1.1.04 требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; З 1.1.05 графические обозначения материалов и элементов конструкций; З 1.3.01 виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы

			зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; З 1.3.02 графические обозначения материалов и элементов конструкций; З 1.3.03 требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; З 1.3.04 требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
ПК 1.2	Н 1.1.01 подбора строительных конструкций и материалов	У 1.2.02 выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; У 1.2.04 выполнять статический расчет; У 1.2.05 подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; У 1.2.07 проверять несущую способность конструкций;	З 1.2.01 международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
ПК 1.4	Н 1.4.01 разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; Н 1.4.02 разработки карт технологических и трудовых процессов; Н 1.4.03 составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;	У 1.4.01 строить графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей; У 1.4.02 заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; У 1.4.03 определять номенклатуру и осуществлять расчет	З 1.4.01 в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; З 1.4.02 виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и

		объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; У 1.4.04 определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; У 1.4.05 определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;	другой техники; З 1.4.03 графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей;
ОК 01		Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.07 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;
ОК 02		Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.05 оценивать	Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов

		практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
ОК 03		Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо 03.06 порядок выстраивания презентации;
ОК 04		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 04.03 эффективно работать в команде;	Зо 04.03 цифровые инструменты для разработки и создания продукта;
ОК 05		Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 06		Уо 06.01 описывать значимость своей специальности;	Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07		Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; Уо 07.04 использовать энергосберегающие и	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;

		ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;	
ОК 09		Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Зо 09.06. типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **732**

в том числе в форме практической подготовки **406**

Из них на освоение МДК **662**

в том числе самостоятельная работа **34**

практики **144**

в том числе учебная **72**

в том числе производственная (по профилю специальности) **72**

Промежуточная аттестация **42**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.										
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная работа	Всего	с преподавателем							Промежуточная аттестация
										в том числе							
										в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект (работа)	Консультации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
ПК 1.1 ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий /МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений	4,5	-	5	5	-	324	24	300	134	126	74	16	44	16	24	
ПК 1.2, ОК 01, ОК 04, ОК 09	Раздел 2. Проектирование строительных конструкций /МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений	4	-	-	-	-	90	4	86	40	42	40	-	-	4	-	
ПК 1.4 ОК 01 - ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Разработка проекта производства работ / МДК.01.02 Проект производства работ			6	6	-	162	6	156	88	36	60	-	52	8	-	
ПК 1.1, ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4 ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Учебная практика		6				72		72	72							
ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Производственная практика		6				72		72	72							
ПК 1.1 – ПК 1.4 ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Экзамен квалификационный	6					12									12	
	Всего	3	1	2	2		732	34	686	406	204	174	16	96	28	36	

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01. Участие в проектировании зданий и сооружений

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений		414/174		
РАЗДЕЛ 1 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА ЗДАНИЙ		324/134		
Тема 01.01.01 Строительные материалы и изделия	Содержание	36/0		
	Основные свойства строительных материалов. Работа материала в сооружении. Зависимость свойств материала от его состава (материалы органические и неорганические) и структуры. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Свойства по отношению к воде, к действию тепла, огня. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала.	2/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06
	Древесные материалы. Строение и свойства древесины. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов; изделия, паркетные изделия. Комплексное использование древесины: клееные деревянные конструкции, шпон, фанера, твердые и сверхтвердые древесноволокнистые плиты (оргалит), МДФ (мелко-модифицированная ДВП), древесно-стружечные плиты, фибролит, арболит. Способы повышения долговечности древесины.	2/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06
	Природные каменные материалы. Способы добычи и обработки природных каменных материалов. Область применения горных пород. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий. Способы повышения долговечности изделий.	2/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01;

			07; ОК 09	3о 04.03; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 09.06
	Керамические и стеклянные материалы. Классификация керамических материалов и строительного стекла. Основы технологий производства строительной керамики и стекла. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов, интерьера, плитки для полов. Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и санитарно-техническая керамика. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика. Керамзит и аглопорит. Номенклатура строительных стеклоизделий и рациональные области их применения.	4/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 1.1.01; 3 1.1.02; 3 1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 02.04; 3о 03.01; 3о 04.03; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 09.06
	Металлические материалы и изделия. Классификация металлов (чистые металлы и сплавы). Свойства металлов. Защита металлов от коррозии. Черные металлы. Основы технологии производства чугуна и стали, их состав и свойства. Легированные стали. Виды строительных изделий из черных металлов. Химико-термическая обработка сталей (хромирование, борирование). Цветные металлы. Основные виды цветных металлов, применяемых в строительстве, их свойства. Рациональные области применения этих металлов. Металло-пластики. Металлокерамика. Их свойства и области применения.	2/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 1.1.01; 3 1.1.02; 3 1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 02.04; 3о 03.01; 3о 04.03; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 09.06
	Минеральные вяжущие. Классификация вяжущих. Воздушные вяжущие вещества. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества: сырье, производство, схватывание и твердение гипса, технические требования. Известь воздушная: сырье, получение, гашение, виды, механизм твердения, применение в строительстве. Магнезиальные, гидравлические вяжущие вещества. Гидравлическая известь. Портландцемент: сырье, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения	4/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 1.1.01; 3 1.1.02; 3 1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 02.04; 3о 03.01; 3о 04.03; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 09.06

портландцемента. Свойства, марки портландцемента, сроки схватывания цементного теста. Специальные виды портландцемента. Расширяющиеся, напрягающие, безусадочные цементы, их свойства, область применения. Кислотоупорный цемент. Жидкое стекло. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих.			
Органические вяжущие вещества. Свойства. Старение органических вяжущих. Полимеры: свойства, области применения. Черные вяжущие: битумы, дегти; их получение, состав, свойства, области применения. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители отверждения, стабилизаторы).	2/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 1.1.01; 3 1.1.02; 3 1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 02.04; 3о 03.01; 3о 04.03; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 09.06
Бетоны. Железобетон. Классификация. Тяжелый бетон. Заполнители. Приготовление бетонной смеси. Проектирование состава бетона. Свойства бетонной смеси, бетона. Специальные виды тяжелого бетона. Легкие бетоны. Классификация, свойства, области применения. Ячеистые бетоны. Технология приготовления, свойства, использование в строительстве. Асфальтовые бетоны. Железобетон монолитный и сборный. Арматура для изготовления железобетонных конструкций. Предел прочности бетона. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций. Напряженно-армированный бетон. Изготовление железобетонных изделий. Материалы, используемые для электрозащиты: асбестоцемент.	4/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 1.1.01; 3 1.1.02; 3 1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 02.04; 3о 03.01; 3о 04.03; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 09.06
Строительные растворы. Классификация. Свойства растворной смеси. Кладочные растворы, штукатурные растворы, специальные растворы. Влияние гранулометрического состава песка на свойства растворов. Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки.	4/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 1.1.01; 3 1.1.02; 3 1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 02.04; 3о 03.01; 3о 04.03; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 09.06
Строительные пластмассы. Пластмассы: состав и назначение компонентов. Основные свойства пластмасс. Номенклатура	2/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02;	3 1.1.01; 3 1.1.02; 3 1.1.03; 3 1.1.04;

полимерных строительных материалов. Материалы для полов: линолеум, монолитные (наливные) покрытия пола. Изделия на основе термопластичных и термореактивных полимеров: пенополиуретан, пенополистирол, полипропилен. Свето-прозрачные изделия из пластмасс. Гидроизоляционные пленочные и мастичные материалы.		ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	З 1.1.05; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06
Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы. Битумные кровельные материалы: рубероид, пергамин, фольгоизол, наплавляемые (бикрост, техноэласт, рубитекс). Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол, фольгоизол. Битумные и битумно-полимерные мастики кровельные, битумные эмульсии. Мембранные покрытия. Герметизирующие материалы: мастики, ленты, упруго-эластичные прокладки.	2/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06
Теплоизоляционные и акустические материалы. Понятие о теплопередаче и термическом сопротивлении строительных конструкций. Классификация, свойства, номенклатура изделий. Рациональная область применения. Сбережение топливно-энергетических ресурсов с помощью теплоизоляционных материалов. Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы.	2/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06
Лакокрасочные материалы. Связующие, наполнители, пигменты, растворители, разбавители, сиккативы. Лаки, эмали, латексные, минеральные, полимерцементные, силикатные, порошковые краски. Шпатлевки и грунтовки, их роль.	2/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06
Строительные материалы для антивандальной защиты. Классификация материалов. Свойства по отношению к механическим, химическим воздействиям. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала.	2/0	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02;

			3о 06.02; 3о 07.02; 3о 09.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	28/28	
Лабораторное занятие №1. Определение гранулометрического состава песка	2/2	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.02; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03
Лабораторное занятие №2. Определение водо-потребности и сроков схватывания цементного теста.	2/2	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.02; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03
Лабораторное занятие №3. Приготовление бетонной смеси и проверка свойств бетонной смеси.	4/4	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.02; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03
Лабораторное занятие №4. Испытания арматуры для железобетонных конструкций.	4/4	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.02; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03
Лабораторное занятие №5. Определение предела прочности бетона на сжатие.	2/2	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.02; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03

Лабораторное занятие №6. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом.	4/4	ПК 1.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.02; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03
Практическое занятие №1. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками кровельных гидроизоляционных материалов.	2/2	ПК 1.1, ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.02; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03
Практическое занятие №2. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками теплоизоляционных материалов.	4/4	ПК 1.1, ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05
Практическое занятие №3. Ознакомление со строительными смесями и листовыми материалами на основе гипсовых вяжущих.	2/2	ПК 1.1, ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05
Практическое занятие №4. Ознакомление со структурой и пороками древесины.	2/2	ПК 1.1, ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05
Самостоятельная работа	8/0		
Практическое задание: систематизация информации на темы: - Основные свойства строительных материалов. - Древесные материалы. - Природные каменные материалы.	8/0	ПК 1.1, ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.01; У 1.1.02; У 1.1.03; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02

	- Керамические и стеклянные материалы. - Металлические материалы и изделия - Минеральные вяжущие. - Органические вяжущие вещества. - Бетоны. Железобетон. - Строительные растворы. - Строительные пластмассы. - Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы. - Теплоизоляционные и акустические материалы. - Лакокрасочные материалы. - Строительные материалы для антивандальной защиты.		07; ОК 09	04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03
	Консультации	4/0		
	1. Испытания арматуры для железобетонных конструкций 2. Определение гранулометрического состава песка 3. Подготовка к лабораторным, практическим занятиям 4. Оформление лабораторных, практических работ	4/0	ПК 1.1, ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.01; У 1.1.02; У 1.1.03; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; 3 1.1.01; 3 1.1.02; 3 1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 02.04; 3о 03.01; 3о 04.03; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 09.06
	Промежуточная аттестация	6	ПК 1.1, ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.01; У 1.1.02; У 1.1.03; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; 3 1.1.01; 3 1.1.02; 3
	в том числе:			
	Экзамен	4		
	Консультации:	2		

				1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 02.03; 3o 02.04; 3o 03.01; 3o 04.03; 3o 05.02; 3o 06.02; 3o 07.02; 3o 09.06
Тема 01.01.02 Архитектура зданий	Содержание	90/0		
	Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. Нагрузки и воздействия. Основы строительной физики. Единая модульная система (ЕМС). Размеры объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям Типизация и стандартизация в строительстве. Нормативно-техническая документация на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений.	12/0	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 1.1.01; 3 1.1.02; 3 1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3 1.3.01; 3 1.3.02; 3 1.3.03; 3 1.3.04; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 02.03; 3o 02.04; 3o 03.01; 3o 04.03; 3o 05.02; 3o 06.02; 3o 07.02; 3o 09.06
	Понятие о проектировании гражданских зданий. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные показатели проектов. Основы планировки населенных мест. Техничко-экономическая оценка застройки.	10/0	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 1.1.01; 3 1.1.02; 3 1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3 1.3.01; 3 1.3.02; 3 1.3.03; 3 1.3.04; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 02.03; 3o 02.04; 3o 03.01; 3o 04.03; 3o 05.02; 3o 06.02; 3o 07.02; 3o 09.06
	Конструкции гражданских зданий. Основные конструктивные элементы зданий. Несущий остов и конструктивные системы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости зданий. Основания и фундаменты Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований. Фундаменты. Требования к ним, их классификация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения.	12/0	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 1.1.01; 3 1.1.02; 3 1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3 1.3.01; 3 1.3.02; 3 1.3.03; 3 1.3.04; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 02.03; 3o 02.04; 3o 03.01; 3o 04.03; 3o 05.02; 3o 06.02; 3o 07.02; 3o 09.06

	Столбчатые фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Сплошные фундаментные плиты, область их применения, конструктивные решения. Свайные фундаменты, область применения. Классификация свайных фундаментов. Ростверк из монолитного железобетона, сборный. Подвалы и технические подполья. Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод. Стены и отдельные опоры. Требования, предъявляемые к ним. Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы. Отдельные опоры. Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад. Перекрытия и полы. Классификация перекрытий. Требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит; монолитных перекрытий; надподвальных, чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах. Классификация полов. Требования предъявляемые к ним Конструктивные решения деревянных полов из плитных и плиточных материалов, полов из рулонных материалов, сплошных полов. Перегородки. Классификация и требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения крупнопанельных перегородок, перегородок из мелкогабаритных элементов, деревянных перегородок. Опирающие перегородки, их примыкание к стенам и потолкам. Окна, двери. Классификация окон и требования, предъявляемые к ним. Деревянные оконные блоки с раздельными и спаренными переплётами. Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков. Конструкции витражей. Классификация дверей и требования, предъявляемые к ним. Конструкции дверных полотен. Крыши, мансарды, кровли. Классификация крыш и требования, предъявляемые к ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш. Конструкции совмещённых крыш. Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши-террасы. их конструкции. Классификация кровли и требования, предъявляемые к ней. Кровли скатных и совмещённых крыш. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу. Лестницы. Конструктивные элементы лестниц. Классификация лестниц и требования, предъявляемые к ним. Конструкции железобетонных			

	лестниц. Конструкции деревянных лестниц, пожарных лестниц, лестниц стремянок. Пандусы. Конструкции больше-пролётных покрытий общественных зданий. Классификация. Общие сведения о принципах статической работы плоскостных и пространственных большепролётных покрытий. Железобетонные балки и стальные фермы, перекрывающие помещения залов. Краткие сведения о пространственных покрытиях: оболочки, складки, шатры. Висячие и пневматические покрытия – краткие сведения. Большепролётные конструкции в архитектурной композиции общественных зданий. Подвесные потолки. Назначение подвесных потолков. Требования к их конструкциям. Материал. Акустические потолки. Конструкции крепления подвесных потолков. Натяжные потолки. Узлы, детали.			
	Типы гражданских зданий и их конструкции Здания из монолитного железобетона. Крупнопанельные здания. Крупноблочные здания. Деревянные здания. Современные технологии их возведения.	10/0	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; З 1.3.01; З 1.3.02; З 1.3.03; З 1.3.04; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06
	Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий Санитарно-технические кабины: конструкция, размещение в зданиях. Вентиляционные устройства зданий. Мусоропроводы, их элементы и местоположение в здании. Пассажирские и грузовые лифты, их размещение в здании. Эскалаторы.	12/0	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; З 1.3.01; З 1.3.02; З 1.3.03; З 1.3.04; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06
	Понятие о проектировании промышленных зданий. Основные положения проектирования промышленных зданий. Общие сведения о генеральном плане. Техничко-экономические показатели генеральных планов.	10/0	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07;	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; З 1.3.01; З 1.3.02; З 1.3.03; З 1.3.04; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03;

			ОК 09	Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06
Конструкции промышленных зданий. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий и его влияние на конструкции. Правила привязки колонн и стеновых ограждений к разбивочным осям здания. Фундаменты, фундаментные балки. Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобетонных фундаментов-сборных и монолитных, столбчатых стаканного типа. Железобетонные фундаменты под стальные колонны. Фундаментные балки: их назначение, виды и опирание на фундаменты. Свайные фундаменты промышленных зданий, их конструкция Конструкции одноэтажных промышленных зданий: Железобетонные конструкции: колонны, подкрановые и обвязочные балки, стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жесткости железобетонного каркаса. Узлы сборного железобетонного каркаса. Стальные конструкции: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса. Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий и его конструкции, узлы каркаса Здания из легких металлических конструкций. Стены, перегородки, покрытия, фонари, окна, двери, ворота, полы и их конструкции.	12/0	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; З 1.3.01; З 1.3.02; З 1.3.03; З 1.3.04; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06	
Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов. Требования к доступности жилого помещения и общего имущества в многоквартирном жилом доме для инвалида: к территории, примыкающей к многоквартирному дому, в котором проживает инвалид, к дорожному покрытию перед крыльцом, к крыльцу, к лестнице крыльца, к пандусу крыльца, к тамбуру, к внеквартирному коридору. Требования по приспособлению жилого помещения с учетом потребностей инвалида: к жилой комнате, санитарному узлу, к конструктивным элементам квартиры.	12/0	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; З 1.3.01; З 1.3.02; З 1.3.03; З 1.3.04; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06	
В том числе практических занятий	62/62			
Практическое занятие №5. Вычерчивание конструктивной системы гражданского здания.	8/8	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01;	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04;	

			ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
	Практическое занятие №6. Определение глубины заложения фундамента. Вычерчивание схемы расположения фундаментов.	6/6	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
	Практическое занятие №7. Определение количества и характера работы перемычек. Вычерчивание перемычек над оконным или дверным проемом.	6/6	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
	Практическое занятие №8. Выполнение теплотехнического расчёта ограждающих конструкций.	6/6	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
	Практическое занятие №9. Вычерчивание схемы расположения плит перекрытия.	6/6	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
	Практическое занятие №10. Конструирование и расчёт лестницы, лестничной клетки.	6/6	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо

			06; ОК 07; ОК 09	05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
	Практическое занятие №11. Построение плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и соответствующей привязкой их к разбивочным осям.	6/6	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
	Практическое занятие №12. Вычерчивание схемы расположения столбчатого фундамента.	6/6	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
	Практическое занятие №13. Конструирование основных узлов сопряжения элементов железобетонного и стального каркасов промышленного здания.	6/6	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
	Практическое занятие №14. Разработка схемы планировочной организации земельного участка. Расчет технико-экономических показателей СПОЗУ.	6/6	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
	Самостоятельная работа	16/0		

	Практическое задание: систематизация информации на темы: - Здания. Основные конструктивные элементы гражданских зданий. - Основные конструктивные элементы, конструктивные типы и схемы зданий. - Естественные и искусственные основания. - Классификация фундаментов. - Архитектурно-конструктивные элементы стен, перегородок. - Классификация перекрытий, полов, окон конструктивные элементы, дверей, лестниц, крыш. - Здания из крупных и объёмных блоков. - Деревянные, каркасные, крупнопанельные и монолитные здания.	16/0	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
	Консультации: 1. Глубина заложения фундамента. Вычерчивание схемы расположения фундаментов. 2. Конструирование и расчёт лестничной клетки. 3. Проектирование схемы планировочной организации земельного участка. Расчет технико-экономических показателей СПОЗУ. 4. Проектирование плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и соответствующей привязкой их к разбивочным осям.	12/0	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.03; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.04; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03;
Курсовой проект Тематика курсовых проектов 1. Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания; 2. Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания; 3. Проектирование архитектурно-строительной части проекта промышленного здания Обязательная аудиторная работа 1. Выдача задания, содержания проекта, пояснительной записки. 2. Выбор конструктивного типа, схемы здания. 3. Выбор стен, выполнение теплотехнического расчета стены. 4. Определение глубины заложения фундамента. 5. Выбор конструкции фундамента. Составление спецификации. 6. Вычерчивание схемы расположения фундамента.		44/44	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.01; У 1.1.02; У 1.1.03; У 1.1.04; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.03; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03

7. Выбор плит перекрытия. Составление спецификации. 8. Разработка и вычерчивание схемы расположения плит перекрытия. 9. Выполнение теплотехнического расчета чердачного перекрытия (покрытия). 10. Подбор оконных блоков. Составление спецификации. 11. Подбор дверных блоков. Составление спецификации. 12. Выполнение плана I, типового этажа. 13. Подбор перемычек для кирпичного здания. Составление ведомости перемычек. Составление спецификации. 14. Расчёт лестницы, лестничной клетки. 15. Выполнение разреза здания. 16. Вычерчивание сечения фундамента, улов сопряжения конструкций. 17. Выполнение сводной спецификации. 18. Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ). 19. Расчет технико-экономических показателей по СПОЗУ. 20. Разработка пояснительной записки.				
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося над курсовым проектом: 1. Изучение нормативной документации для расчета глубины заложения фундамента. 2. Изучение нормативной документации для выполнения теплотехнического расчета ограждающих конструкций. 3. Вычерчивание плана кровли. 4. Вычерчивание схемы стропил (для зданий со скатной крышей). 5. Вычерчивание разреза промышленного здания. 6. Построение «Розы ветров» для разработки схемы планировочной организации земельного участка. 7. Подготовка к защите проекта.		6/0	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 1.1.01; У 1.1.02; У 1.1.03; У 1.1.04; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.03; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03
РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ		90/40		
Тема 01.01.03	Содержание	42/0		
Основы проектирования строительных конструкций	Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям). Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций. Конструктивные и расчетные схемы. Использование международных стандартов при проектировании строительных конструкций. Использование информационных технологий при расчёте строительных конструкций.	6/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	З 1.2.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 04.03; Зо 09.06
	Расчёт нагрузок, действующих на конструкции. Классификация нагрузок. Определение внутренних усилий от расчётных нагрузок.	6/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02;	З 1.2.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо

	Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия.		ОК 04; ОК 09	04.03; 3o 09.06
	Расчет строительных конструкций, работающих на сжатие. Область применения, виды и расчёт стальных колонн. Конструирование стальной колонны: стержня, базы и оголовка. Расчёт и конструирование центрально сжатых деревянных стоек цельного сечения. Область применения, простейшие конструкции и работа железобетонных колонн. Правила конструирования железобетонных колонн. Расчёт кирпичных столбов и стен Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов. Работа центрально и внецентренно сжатых кирпичных столбов под нагрузкой. Расчёт центрально и внецентренно сжатых неармированных и армированных кирпичных столбов.	6/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	3 1.2.01; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 02.03; 3o 04.03; 3o 09.06
	Расчет строительных конструкций, работающих на изгиб. Применение и виды стальных балок. Балочные клетки. Конструирование узлов сопряжений, стыки балок. Расчёт стальных прокатных балок по 1 и 2 группе предельных состояний: по нормальным и касательным напряжениям и по деформациям. Конструирование балок составного сечения. Расчет деревянных балок. Основные принципы расчёта железобетонных изгибаемых элементов. Расчёт по предельным состояниям: несущая способность конструкций прямоугольного, таврового сечений. Подбор сечения элементов, арматуры. Проектирование элементов междуэтажных перекрытий. Особенности расчёта предварительно напряжённых конструкций.	6/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	3 1.2.01; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 02.03; 3o 04.03; 3o 09.06
	Основные принципы расчёта фундаментов. Распределение напряжений в грунтах оснований, расчет оснований. Определение размеров подошвы. Фундаменты неглубокого заложения (ленточные, столбчатые). Особенности расчёта свайных фундаментов: несущая способность свай по грунту, по материалу, шаг и количество свай в ростверке.	6/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	3 1.2.01; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 02.03; 3o 04.03; 3o 09.06
	Расчёт и конструирование соединений элементов строительных конструкций. Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. Выбор материалов для сварки. Расчёт и конструирование стыковых и угловых сварных швов. Типы болтов. Расчёт обычных и высокопрочных болтов. Расчёт и конструирование соединений деревянных элементов на врубках, нагелях и гвоздях. Клеевые соединения. Стыки сборных	6/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	3 1.2.01; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 02.03; 3o 04.03; 3o 09.06

	железобетонных конструкций: колонны с колонной, колонны с ригелем. Стыки арматуры. Понятие о работе и расчёте.			
	Расчёт стропильных ферм. Область применения, расчёт и конструирование стальных стропильных ферм. Область применения, простейшие конструкции деревянных ферм, понятие о расчёте и конструировании узлов. Область применения, простейшие конструкции железобетонных ферм. Понятие о расчёте. Конструирование железобетонных ферм с предварительно напряжённой и обычной арматурой.	6/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	З 1.2.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 04.03; Зо 09.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	40/40		
	Практическое занятие №15. Технические характеристики строительных материалов конструкций: нормативные, расчётные.	4/4	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.02; У 1.2.04; У 1.2.05; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06
	Практическое занятие №16. Сбор нагрузок на конструкции зданий: плит покрытия и перекрытия, фундамент.	4/4	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.02; У 1.2.04; У 1.2.05; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06
	Практическое занятие №17. Расчёт и конструирование центрально-сжатой железобетонной колонны. Конструирование узлов соединения.	4/4	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.02; У 1.2.04; У 1.2.05; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06
	Практическое занятие №18. Расчёт и конструирование многопустотной железобетонной плиты перекрытия	4/4	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.04; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06
	Практическое занятие №19. Расчет и конструирование ребристой железобетонной плиты таврового сечения.	4/4	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.04; У 1.2.05; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06

				09.06
	Практическое занятие №20. Расчёт и конструирование центрально-сжатой стальной колонны. Конструирование узлов соединения.	4/4	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.04; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06
	Практическое занятие №21. Расчёт сварных швов, болтовых соединений стальных конструкций.	4/4	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.04; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06
	Практическое занятие №22. Расчёт и конструирование элементов стальной стропильной фермы. Конструирование узлов.	4/4	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.04; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06
	Практическое занятие №23. Расчёт осадки оснований	4/4	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.04; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06
	Практическое занятие №24. Расчет и конструирование столбчатого фундамента.	4/4	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.02; У 1.2.04; У 1.2.05; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06
	Самостоятельная работа	4/0		

	Практическое задание: систематизация информации на темы: - Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций. - Классификация нагрузок. - Расчет строительных конструкций, работающих на сжатие. - Расчет строительных конструкций, работающих на изгиб. - Основные принципы расчёта фундаментов. - Расчёт стропильных ферм.	4/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.02; У 1.2.04; У 1.2.05; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06
	Консультации	4/0		
	- нормативно-техническая документация на проектирование строительных конструкций, в том числе стандарты по проектированию строительных конструкций «Еврокоды» (группа стандартов EN); - алгоритм расчета внецентренно-нагруженной стальной колонны; - правила конструирования железобетонных колонн; - расчет центрально-сжатых столбов, армированных при помощи сеток; - алгоритм расчета центрально-растянутого стального элемента; - алгоритм расчета стальной прокатной балки; - особенности армирования предварительно напрягаемых элементов; - особенности конструирования стержней стальных ферм.	4/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09	У 1.2.02; У 1.2.04; У 1.2.05; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.01; Уо 09.06; З 1.2.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 04.03; Зо 09.06
	Промежуточная аттестация в том числе:			
	Консультации	4		
	Экзамен	6		
РАЗДЕЛ 3 РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		162/88		
МДК.01.02 Проект производства работ		162/88		
Тема 01.02.01 Организация строительного производства	Содержание	36/0		
	1. Роль строительных машин (СМ) в механизации и автоматизации технологических процессов в промышленном и гражданском строительстве. Развитие строительных машин. Комплексная механизация и автоматизация строительства. Транспортные, погрузо-разгрузочные машины. Назначение, область применения,	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	З 1.4.01; З 1.4.02; З 1.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.07; Зо 09.06

	схемы устройства, принцип работы и производительность ленточных, пластинчатых, скребковых, ковшовых, винтовых вибрационных конвейеров и виброжелобов. Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность автопогрузчиков, одноковшовых, фронтальных, полуповоротных и многоковшовых погрузчиков. Системы автоматизации транспортных и транспортирующих машин.			
	2. Машины для приготовления и транспортирования бетонных, растворных смесей. Общая характеристика процесса производства работ с использованием бетонов и растворов, включая приготовление смесей (централизованное и на строительной площадке). Назначение и классификация дозаторов. Устройство и принцип работы дозаторов циклического и непрерывного действия. Общая характеристика технических средств для транспортирования бетонов и растворов. Устройство, рабочие процессы и производительность автобетоновозов, авторастворовозов, автобетоносмесителей, бетоно- и растворонасосов.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	З 1.4.01; З 1.4.02; З 1.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.07; Зо 09.06
	3. Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ. Технические возможности и производительность роторных и цепных экскаваторов, траншейных, скребковых и поперечного копания. Машины для подготовительных работ в строительстве (Машины для расчистки территорий, машины для уборки пней кусторезы).	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	З 1.4.01; З 1.4.02; З 1.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.07; Зо 09.06
	4. Грунтоуплотняющие машины. Машины и механизмы для уплотнения строительных смесей. Грунтоуплотняющие машины (Катки. Трамбующие машины). Уплотнение грунтов укаткой, требованием и вибро-трамбованием. Устройство, рабочие процессы и производительность оборудования для уплотнения бетонных смесей.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	З 1.4.01; З 1.4.02; З 1.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.07; Зо 09.06
	5. Ручной механизированный инструмент. Основные эксплуатационные требования. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин для образования отверстий. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – перфораторов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин - молотков и бетоноломов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – шлифовальных машин. машин для обработки древесины (дисковые	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	З 1.4.01; З 1.4.02; З 1.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.07; Зо 09.06

	пилы, электрорубанки, цепные долбежники). Устройство, рабочие процессы штукатурных станций и агрегатов, торкретных установок. Устройство, рабочие процессы шпатлевочных и окрасочных агрегатов, краскопультов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции.			
	6. Основы организации строительства и строительного производства. Общие положения. Развитие науки об организации и управлении в промышленности и строительстве. Строительные организации. Строительная продукция. Типы и виды проектов. Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации. Подготовка строительного производства.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3o 01.01; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 01.07; 3o 09.06
	7. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). Введение. Проект и его части. Предпроектные изыскательские работы. Собственно, проектирование. ПОС, его назначение состав и содержание. Порядок разработки и утверждения ПОС. ППР: исходные данные для разработки, порядок согласования и утверждения. Состав и содержание ППР. Техничко-экономическая оценка ППР.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3o 01.01; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 01.07; 3o 09.06
	8. Основы поточной организации строительства. Цель и сущность поточной организации строительства Общие положения поточной организации строительства и производства строительного-монтажных работ. Основные параметры потока. Периоды потока. Виды строительных потоков. Расчет строительных потоков. Организация строительного производства поточным методом.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3o 01.01; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 01.07; 3o 09.06
	9. Календарное планирование строительства отдельных объектов. Способы и методы планирования строительных работ. Задачи календарного планирования. Виды календарных планов. Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельных объектов.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3o 01.01; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 01.07; 3o 09.06
	10. Проектирование календарного плана. Основные понятия, принципы и последовательность составления календарного плана. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Составление объектного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3o 01.01; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 01.07; 3o 09.06

	рационального использования ресурсов.			
	11. Составление графиков движения рабочих и потребности в кадрах строителей основных категорий. Составление ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании. Составление графиков поступления на объект и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 01.07; 3о 09.06
	12. Составление графиков движения основных строительных машин и механизмов, транспортных средств. Оптимизация календарных планов. Техничко-экономические показатели календарных планов.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 01.07; 3о 09.06
	13. Сетевое планирование. Общие положения и задачи планирования и управления строительством на основе сетевых графиков. Типы сетевых графиков: «Вершины-события», «Вершины-работы». Основные элементы, правила и методика построения сетевых графиков. Параметры сетевого графика и их определение.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 01.07; 3о 09.06
	14. Методика расчета сетевого графика типа «вершины – события». Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика. Методика расчета сетевого графика типа «вершины – работы». Оптимизация сетевого графика.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 01.07; 3о 09.06
	15. Строительный генеральный план (СГП). Назначение, виды и состав СГП. Принципы проектирования СГП. Исходные данные для проектирования СГП. Методика проектирования строительных генеральных планов. Опасные зоны на строительной площадке. Размещение на СГП монтажных машин и механизмов.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 01.07; 3о 09.06
	16. Размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений. Временные здания. Определение перечня бытовых и санитарно-гигиенических помещений, расчет площадей.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 01.07; 3о 09.06
	17. Проектирование временного водоснабжения и электроснабжения строительной площадки. Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов.	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 01.07; 3о 09.06
	18. Методика разработки технологических карт (разделы ТК 6, 5,1). Методика разработки технологических карт (разделы ТК 2,3,4).	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 09	3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 01.07; 3о 09.06

	В том числе практических и лабораторных занятий	60/36		
	Практическое занятие № 25. Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие № 26. Распределение средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №27. Организация строительного производства поточным методом (поточно-расчлененным, поточно-комплексным). Расчет параметров потока. Построение графиков потока и графиков ресурсов.	2/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №28. Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах.	4/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №29. Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана.	4/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №30. Составление календарного графика на общестроительные работы.	4/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №31. Составление графика движения	4/2	ПК 1.4; ОК	У 1.4.01; У 1.4.02; У

рабочих. Взаимовязка общестроительных и специальных работ.		01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
Практическое занятие №32. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (расход материальных ресурсов).	2/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
Практическое занятие №33. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (поступление на объект материальных ресурсов).	2/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
Практическое занятие №34. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов. Поступление на объект и распределение материальных ресурсов.	2/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
Практическое занятие №35. Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.	2/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
Практическое занятие №36. Определение технико-экономических показателей ППР	2/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
Практическое занятие №37. Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события».	2/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо

			04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №38. Расчет сетевого графика типа «вершины-работы».	4/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №39. Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.	4/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №40. Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников.	2/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №41. Выбор и привязка монтажных кранов.	2/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №42. Определение опасных зон на строй генплане.	2/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №43. Разработка элементов технологических карт.	6/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо

			09	07.04; Уо 09.04
	Практическое занятие №44. Разработка элементов технологических карт.	6/2	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04
	Самостоятельная работа	6/0		
	Практическое задание: систематизация информации на темы: <u>Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ.</u>	2/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; 3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 01.07; 3о 09.06
	Практическое задание: систематизация информации на темы: - Строительные организации. - Предпроектные изыскательские работы. - Основы поточной организации строительства. - Виды строительных потоков. - Проектирование календарного плана. Сетевое планирование.	4/0	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; 3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 01.07; 3о 09.06
	Консультации	8/0		
	- Построение и расчет сетевого графика. - Расчет площади складов. - Разработка элементов строительного генерального плана. - Разработка элементов технологической карты.	8/8	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; 3 1.4.01; 3 1.4.02; 3 1.4.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 01.07; 3о 09.06
	Курсовой проект. Тематика курсовых проектов Обязательная аудиторная работа 1 Разработка календарного плана (КП). Цели и задачи проекта: 1.1 Условия строительства. 1.2 Определение объемов работ. 1.3 Определение трудоемкости работ и потребности в машинах. 1.4 Определение потребности в материальных ресурсах. 1.5 Выбор методов производства работ.	52/52	ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07	У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04

1.6 Календарный план производства работ. 1.6.1 Разработка календарного плана. 1.6.2 Построение графиков ресурсов на основе календарного плана (график движения рабочих, графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов, график движения строительных машин и механизмов). 1.6.3 Расчет ТЭП. 2. Разработка технологической карты (на заданный вид работ). 3. Безопасность труда при производстве работ на объекте. Тематика курсовых проектов: 1. Разработка элементов ППР на строительство объекта непромышленного назначения. 2. Разработка элементов ППР на строительство объекта промышленного назначения.			
Учебная практика Виды работ: - Принятие конструктивного решения реального объекта; - Подбор конструкций и материалов стены, чердачного перекрытия (покрытия), - Выполнение теплотехнического расчета с использованием информационных программ; - Подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы - Подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); - Подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD) - Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов здания и (или) сооружения в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями: узлы цоколя здания; карниза узла здания; стыка и сопряжения конструктивных элементов бескаркасного панельного здания - Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования: чертежа плана здания в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); чертежа разреза здания в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); фасада здания, узлов в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); трехмерной модели здания с использованием BIM-технологии - Расчёт и проектирование строительной конструкции и основания с использованием информационных профессиональных программ: сбор нагрузки; расчёт расчётного сопротивления грунта; вычерчивание расчётной схемы ленточного фундамента и определение его размеров; расчёт железобетонной конструкции по I группе предельных состояний	72/72	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Н 1.1.01; Н 1.1.02; Н 1.2.02; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.06

- Разработка и оформление документов, входящих в проект производства работ (ППР) с использованием информационных технологий: составление и описание номенклатуры работ строительного цикла; - Разработка на цикл работ объекта капитального строительства календарный план (сетевой график) в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD).			
Производственная практика Виды работ: - Подбор оптимального решения строительных конструкций и материалов реального объекта; описание конструктивного узла здания реального объекта; заполнение таблицы «Спецификация строительных материалов и конструктивных элементов»; - Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями: узлов в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD) - Расчет и конструирование строительной конструкции реального объекта: Определение и описание конструкции для расчета; Построение расчетной схемы; Сбор нагрузок на конструкцию. - Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР). - Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства - Разработка карт технологических и трудовых процессов.	72/72	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Н 1.1.01; Н 1.1.02; Н 1.2.02; Н 1.1.01; Н 1.4.01; Н 1.4.02; Н 1.4.03; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.06
Всего	732/406		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет «Строительных материалов и изделий»	Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, принтер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Персональные компьютеры
Кабинет «Проектирования зданий и сооружений»	Рабочее место преподавателя: ноутбук, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Нивелиры 3Н5Л, нивелир 4Н2КЛ, нивелир НВ1–7, нивелиры НЗ; Нивелиры, Нивелир АТ 24 Д, Оптические нивелиры Leica Na532; Рейки нивелирные, Рейки алюминиевые Рейки телескопические RGK TS-5; Теодолит 3Т5КА, Теодолиты 2Т 30П, Теодолиты 2Т30, Теодолит Т30; Теодолит оптический ADA PROF-X15 с поверкой Штативы; Доски чертежные;; Рулетки; Дальномер Leica Disto–А3–80; Тахеометры; Тахеометры Leica TS07 R500 (5”) Arctic AutoHeight Призменные отражатели RGK OPTIMA; Универсальные штативы NEDO.20100; Вехи телескопические RGK CLS25-FG Деревянный штатив RGK ST20R
Кабинет «Проектирования производства работ»	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель Лента мерная "ЗУБР" "ЭКСПЕРТ"
Кабинет «Технологии и организации строительных процессов»	Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Макеты промышленных, гражданских и сельскохозяйственных зданий (2-хэтажный кирпичный коттедж, жилое здание-3 вида, таунхаус и т.п.), модели и макеты производства работ на строительной площадке, технологическая карта на монтаж каркасно-панельного здания, плакаты по отделочным работам; Персональные компьютеры; Альбомы плакатов по отделочным работам; Комплект плакатов по общестроительным работам; Комплект плакатов по отделочным работам; Плакаты с наглядными пособиями Комплект "Жилинспектор Оптимальный"
ПМ.01. ЭК Экзамен квалификационный Кабинет Проектирования	Рабочее место преподавателя: ноутбук, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Нивелиры 3Н5Л, нивелир 4Н2КЛ, нивелир НВ1–7, нивелиры

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
зданий и сооружений	НЗ;Нивелиры, Нивелир АТ 24 Д, Оптические нивелиры Leica Na532; Рейки нивелирные, Рейки алюминиевые Рейки телескопические RGK TS-5; Теодолит 3Т5КА,Теодолиты 2Т 30П, Теодолиты 2Т30, Теодолит Т30; Теодолит оптический ADA PROF-X15 с поверкой Штативы; Доски чертежные;, Рулетки; Дальномер Leica Disto–А3–80; Тахеометры; Тахеометры Leica TS07 R500 (5”) Arctic AutoHeight Призменные отражатели RGK OPTIMA; Универсальные штативы NEDO.20100; Вехи телескопические RGK CLS25-FG Деревянный штатив RGK ST20R
Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций»	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Комплекты рабочих инструментов, комплекты измерительных и разметочных инструментов, расходные материалы
Полигон Геодезический	Полигон Геодезический для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. — точки теодолитного хода — опорные точки (репер №1, №2) — точки для проведения поверок геодезического оборудования (тахеометр, нивелир, теодолит) —станции нивелира Нивелиры 3Н5Л, нивелир 4Н2КЛ, нивелир НВ1–7, нивелиры НЗ;Нивелиры, Нивелир АТ 24 Д, Оптические нивелиры Leica Na532; Рейки нивелирные, Рейки алюминиевые Рейки телескопические RGK TS-5; Теодолит 3Т5КА,Теодолиты 2Т 30П, Теодолиты 2Т30, Теодолит Т30; Теодолит оптический ADA PROF-X15 с поверкой Штативы; Рулетки; Дальномер Leica Disto–А3–80; Тахеометры; Тахеометры Leica TS07 R500 (5”) Arctic AutoHeight Призменные отражатели RGK OPTIMA; Универсальные штативы NEDO.20100; Вехи телескопические RGK CLS25-FG Деревянный штатив RGK ST20R

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Помещение для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки	Персональные компьютеры с пакетом MSOffice, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования/спортивного оборудования	Шкафы, стеллажи для хранения лабораторного оборудования, инструментов и расходных материалов

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : [Электронный ресурс] учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/1075. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/read?id=431801> (дата обращения 17.04.2024 г) - ISBN 978-5-16-004279-4.-

2. Журавская, Т. А. Железобетонные конструкции : [Электронный ресурс] учеб.пособие / Т.А. Журавская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 153 с. + Доп. Материалы — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=418669> (дата обращения 17.04.2024 г)- ISBN 978-5-16-108006-1.

3. Сетков, В. И. Строительные конструкции. Расчет и проектирование : [Электронный ресурс] учебник / В.И.Сетков, Е.П. Сербин. - 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. - 447 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=424690> (дата обращения 17.04.2024 г)- ISBN 978-5-16-003989-3.

4. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания :учеб.пособие [Электронный ресурс] / Е.В. Сысоева, С.И. Трушин, В.П. Коновалов, Е.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 280 с. — (Среднее профессиональное образование). - - Текст : электронный. URL: - Режим доступа: . <https://znanium.ru/read?id=357101> (дата обращения 17.04.2024 г), ISBN 978-5-16-014238-8.

5. Чашемова, В.Д. Технология и организация монтажа металлических и железобетонных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие [для СПО] / В.Д. Чашемова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S104.pdf&show=dcatalogues/5/8797/S104.pdf&view=true>. – Макрообъект.

7. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 648 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14397-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-organizacii-i-upravleniya-v-stroitelstve-496619>

Дополнительная литература

1. Кашперюк, П. И. Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. И. Кашперюк, Е. В. Манина, Т. Г. Макеева, А. Н. Юлии. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 152 с.– Режим доступа: по подписке. <https://znanium.com/read?id=385033>

2. Варакина, Г.А. Строительный генеральный план [Электронный ресурс]: практикум [для СПО] / Г. А. Варакина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S90.pdf&show=dcatalogues/5/8816/S90.pdf&view=true>.- Макрообъект.

3. Чикунова, О.Г. Технология строительных процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие [для СПО] / О.Г. Чикунова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). — Режим доступа: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S109.pdf&show=dcatalogues/5/8820/S109.pdf&view=true>. - Макрообъект.

Нормативно-правовые источники:

1. СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*— М.: Минстрой России, 2016. — 105 с.
2. СП 52-102-2004 "Предварительно напряженные железобетонные конструкции"; ГУП «НИИЖБ; Госстрой России
3. СП-22-1330-2010. Основания зданий и сооружений. – М.: ОАО ЦПП, 2010
4. СП-29-1330-2011. Полы. – М.: ОАО ЦПП, 2011
5. СП-131-13330-2012. Строительная климатология. – М.: ОАО ЦПП, 2012
6. СНиП 31-03-2001. Производственные здания. – М.: ОАО ЦПП, 2008
7. СП-19-13330-2011. Кровли. – М.: ОАО ЦПП, 2011
8. СП 16.13330.2011. Бетонные и железобетонные конструкции. – М.: ОАО ЦПП, 2011
9. СП 137.13330.2012. Общие правила проектирования. – М.: ОАО ЦПП, 2012
10. СП 16.13330.2011. Стальные конструкции. – М.: ОАО ЦПП, 2011
11. СП 15.13330.2012. Каменные и армокаменные конструкции. – М.: ОАО ЦПП, 2012
12. СП 64.13330.2011. Деревянные конструкции. – М.: ОАО ЦПП, 2011

Интернет-ресурсы:

1. Портал «Архитектура России» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://archi.ru>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Информационно-справочный сайт – системное изложение сведений о строительных материалах, изделиях и проблемах современной архитектуры, Россия. [Электронный ресурс]. <http://www.architector.ru/>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.
3. «База проектов»- каталоги CAD –деталей, узлов, заготовок, чертежей и деталей для инженеров-строителей и смежных с ней специальностей, проектировщиков, студентов строительных специальностей. [Электронный ресурс]. <http://www.basaproektov.narod.ru/>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.
4. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- MS Windows
- MS Office
- 7 Zip
- ProjectLibre

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
Раздел 1. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий		

1

Тема 01.01.02
Строительные материалы и изделия

Самостоятельная работа №1: Практическое задание: систематизация информации на темы:

- Основные свойства строительных материалов.
- Древесные материалы.
- Природные каменные материалы.
- Керамические и стеклянные материалы.
- Металлические материалы и изделия
- Минеральные вяжущие.
- Органические вяжущие вещества.
- Бетоны. Железобетон.
- Строительные растворы.
- Строительные пластмассы.
- Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы.
- Теплоизоляционные и акустические материалы.
- Лакокрасочные материалы.
- Строительные материалы для антивандальной защиты.

Текст задания: Ознакомление с главнейшими минералами и горными породами, применяемыми в строительстве.

Цель: Ознакомиться с главнейшими минералами и горными породами, применяемыми в строительстве

Задание 1. Заполнить таблицы 1 и 2.

При изучении данной темы студенты, пользуясь коллекцией главнейших пороодо-разрушающих минералов заполняют таблицу 1, давая в соответствующих графах описание структуры и свойств минералов горных пород, руководствуясь при этом в качестве образца заполненными данными для минерала каолинита.

Для выполнения практической работы по описанию состава, структуры и свойств главнейших горных пород группа студентов разбивается на бригады по 3 - 4 человека, каждой из которых поручается, пользуясь коллекцией горных пород, детально изучить предложенные преподавателем 4 - 5 образцов.

Для изучаемых горных пород, образцы которых имеются в аудитории, студенты должны ознакомиться с генетической классификацией горных пород, изложить их свойства и другие показатели, заполнив таблицу 2, а также для изучаемых горных пород дать описание области применения их в строительных конструкциях. Результаты выполненной практической работы заносятся студентами в Журнал для лабораторных и практических работ.

Таблица 1 Характеристики главнейших минеральных горных пород

Минерал	Структура	Твердость	Цвет	Истинная плотность г/см²	Другие характерные признаки	Условия нахождения в природе
Каолинит	Аморфная, зернистая	1	Белый, желтоватый	2,5	Излом землистый, материал легко рассыпается, жирный на ощупь	В чистом виде
Гипс						
Биотит						
Кальцит						
Доломит						
Полевой шпат						
Роговая обманка						
Ортоклаз						
Кварц						

Таблица 2. Главнейшие горные породы

№ п.п	Порода	Цвет	Минералы.	Структура	Средняя	Предел

			входящие в состав породы	породы	плотность г/см ²	прочности при сжатии, МПа
Изверженные горные породы						
1	Гранит	Серый, голубовато-серый, розовый и темно-красный	Кварц, полевой шпат, слюда	кристаллическая	2500-2800	100-250
2	Габбро					
3	Диорит					
4	Сиенит					
5	лабрадорит					
6	Диабаз					
7	Базальт					
8	Порфиры					
9	Вулканическая пемза					
Осадочные горные породы						
1	Известняк	Серый, желтый	кальцит	Плотная аморфная, частично кристаллическая	1800-2600	50-150
2	Песчаник					
3	Гипс					
4	Доломит					
Метаморфические горные породы						
1	Мрамор					
2	Кварцит					
3	Гнейс					
4	Глинистый сланец					
Задание 2. Решить задачи по примеру. Цель:изучить стадии и условия производства красного керамического кирпича. Керамическими называют искусственные каменные материалы, получаемые из глиняных масс путем формования, сушки и обжига. После обжига керамические изделия приобретают значительную прочность, морозостойкость, водостойкость и ряд других, но тоже ценных свойств. Среди керамических изделий наибольшее распространение имеют: - красный керамический кирпич - облицовочные плиты - керамзит Керамические материалы и изделия имеют различные формы, различные физико-механические свойства и различное назначение, но основные этапы технологического процесса примерно одинаковы: - добыча сырьевых материалов - подготовка сырьевой массы - формовка изделия - сушка изделия-сырца - собственно, обжиг - назначение сорта изделия, упаковка - хранение на складе. Керамический кирпич является широко распространенным стеновым материалом.К его качеству предъявляются серьезные требования: по прочности, по морозостойкости, по огнестойкости, к внешнему виду и к соответствию его геометрических размеров.По данной теме представлены различные задачи.Свойства глины. Особенности технологии изготовления кирпича. Оценка физических и механических свойств кирпича. Задача № 1. (ПРИМЕР) Определить расход глины (по массе и по объему) необходимый для изготовления 15000 штук керамического полнотелого кирпича со средней плотностью 1760 кг/м³. Средняя плотность сырой глины 1650 кг/м³; влажность глины 15%; потери воды при обжиге 10%.						

Решение.

Объем заданного количества кирпичей составит

$$V_k = 15 \times 0,12 \times 0,25 \times 0,065 = 29,25 \text{ м}^3,$$

где 0,12×0,25×0,065 – размер стандартного кирпича.

Масса кирпичей

$$m_k = 29,25 \times 1760 = 51480 \text{ кг.}$$

Масса глины

$$m_g = 51480 \times 1,15 \times 1,1 = 65122 \text{ кг.}$$

Объем сырой глины

$$V_g = 65122 / 1650 = 39,47 \text{ м}^3.$$

Задача № 2. (ПРИМЕР)

Определить какое количество глины (по массе и по объему) необходимо для изготовления 10000 штук керамического полнотелого кирпича со средней плотностью 1800 кг/м³.

Кирпич должен соответствовать ГОСТ 530-95. Средняя плотность сырой глины 1700 кг/м³; влажность глины 15%; потери при прокаливании составляют 10% массы сухой глины. Во время изготовления, выгрузки и погрузки кирпича брак составил 2% партии кирпича.

Решение.

С учетом 2% брака необходимо изготовить полнотелого кирпича

$$N = 10000 \times 1,02 = 10200 \text{ штук.}$$

Объем полнотелого кирпича

$$V_k = 10200 \times 0,12 \times 0,25 \times 0,065 = 19,89 \text{ м}^3.$$

Масса кирпича рассчитывается по его плотности

$$m_k = 19,89 \times 1800 = 35800 \text{ кг.}$$

Масса глины, необходимой для изготовления 10000 штук полнотелых кирпичей (с учетом 2% брака) составит:

$$m_g = 35800 \times 1,15 \times 1,1 = 45287 \text{ кг.}$$

Объем сырой глины

$$V_g = 45287 / 1650 = 26,6 \text{ м}^3.$$

Задача № 1 для самостоятельной работы.

Рассчитать расход глины (по массе и по объему), необходимый для изготовления 8000 штук керамического полнотелого кирпича со средней плотностью 1680 кг/м³. Средняя плотность сырой глины 1650 кг/м³; влажность глины 15%; обжиг сырца в печи дает потери при прокаливании 10% массы сухой глины.

Задача № 2 для самостоятельной работы.

Определить марку полнотелого кирпича по прочности, если:

- предел прочности при сжатии – среднее значение предела прочности – 13 МПа, средний предел прочности при изгибе 2,0 МПа. Минимальный предел прочности при сжатии отдельного образца 11 МПа, при изгибе 0,95 МПа.

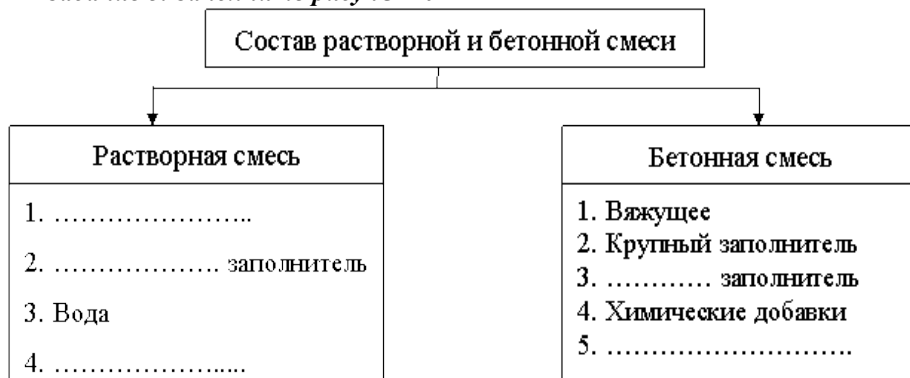
Задание 3. Заполнить рисунОК 01

Рис. 1. Состав растворной и бетонной смеси

Критерии оценки: логичность представленного материала, рациональность выбранной структуры работы, аккуратность, наглядность,

		характеристика в соответствии с рекомендациями. - «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, выполнена схема, отражающая все требования. - «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, составленная схема содержит неточности. - «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, выполненная структуры содержит неточности. - «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненное задание содержат грубые ошибки.																																
2	Тема 01.01.03 Архитектура зданий	Самостоятельная работа №2: Практическое задание: систематизация информации на темы: - Здания. Основные конструктивные элементы гражданских зданий. - Основные конструктивные элементы, конструктивные типы и схемы зданий. - Естественные и искусственные основания. - Классификация фундаментов. - Архитектурно-конструктивные элементы стен, перегородок. - Классификация перекрытий, полов, окон конструктивные элементы, дверей, лестниц, крыш. - Здания из крупных и объёмных блоков. - Деревянные, каркасные, крупнопанельные и монолитные здания. Текст задания: изучить основные и дополнительные источники по теме 01.01.03 Архитектура зданий, также изучить конспекты лекций по данной теме на образовательном портале. Составить таблицу. Цель:систематизация основных понятий и определений по Т 01.01.03 Архитектура зданий в табличной форме. Задание 1.Заполнить таблицу на соответствие: <table><tr><th>№</th><th>Название</th><th>п/п</th><th>Определение (характеристика или описание)</th></tr><tr><td>1</td><td>Огнестойкость</td><td>А</td><td>Районы вечной мерзлоты, районы с жарким климатом, сейсмические районы</td></tr><tr><td>2</td><td>Унификация в строительстве</td><td>Б</td><td>Совокупность правил координации размеров зданий и их элементов на основе кратности этих размеров установленной единицы.</td></tr><tr><td>3</td><td>Основание</td><td>В</td><td>Комплексно-механизированный процесс возведения зданий из конструкций и деталей заводского изготовления.</td></tr><tr><td>4</td><td>Конструктивная система здания</td><td>Г</td><td>Сведение к минимуму типоразмеров здания, позволяющее обеспечить единообразие и сокращение их количества, а также размеров пролётов, шагов и высот этажей.</td></tr><tr><td>5</td><td>Глубина заложения фундамента</td><td>Д</td><td>Отбор наиболее экономичных, унифицированных вариантов проектных решений, конструкций и деталей для их многократного использования в строительстве.</td></tr><tr><td>6</td><td>СВ (СНиП)</td><td>Е</td><td>Завершающий этап унификации и типизации строительных конструкций и деталей.</td></tr><tr><td>7</td><td>Фундаменты по способу изготовления</td><td>Ж</td><td>Взаимосвязанная совокупность вертикальных и горизонтальных несущих конструкций здания, которые совместно</td></tr></table>	№	Название	п/п	Определение (характеристика или описание)	1	Огнестойкость	А	Районы вечной мерзлоты, районы с жарким климатом, сейсмические районы	2	Унификация в строительстве	Б	Совокупность правил координации размеров зданий и их элементов на основе кратности этих размеров установленной единицы.	3	Основание	В	Комплексно-механизированный процесс возведения зданий из конструкций и деталей заводского изготовления.	4	Конструктивная система здания	Г	Сведение к минимуму типоразмеров здания, позволяющее обеспечить единообразие и сокращение их количества, а также размеров пролётов, шагов и высот этажей.	5	Глубина заложения фундамента	Д	Отбор наиболее экономичных, унифицированных вариантов проектных решений, конструкций и деталей для их многократного использования в строительстве.	6	СВ (СНиП)	Е	Завершающий этап унификации и типизации строительных конструкций и деталей.	7	Фундаменты по способу изготовления	Ж	Взаимосвязанная совокупность вертикальных и горизонтальных несущих конструкций здания, которые совместно
№	Название	п/п	Определение (характеристика или описание)																															
1	Огнестойкость	А	Районы вечной мерзлоты, районы с жарким климатом, сейсмические районы																															
2	Унификация в строительстве	Б	Совокупность правил координации размеров зданий и их элементов на основе кратности этих размеров установленной единицы.																															
3	Основание	В	Комплексно-механизированный процесс возведения зданий из конструкций и деталей заводского изготовления.																															
4	Конструктивная система здания	Г	Сведение к минимуму типоразмеров здания, позволяющее обеспечить единообразие и сокращение их количества, а также размеров пролётов, шагов и высот этажей.																															
5	Глубина заложения фундамента	Д	Отбор наиболее экономичных, унифицированных вариантов проектных решений, конструкций и деталей для их многократного использования в строительстве.																															
6	СВ (СНиП)	Е	Завершающий этап унификации и типизации строительных конструкций и деталей.																															
7	Фундаменты по способу изготовления	Ж	Взаимосвязанная совокупность вертикальных и горизонтальных несущих конструкций здания, которые совместно																															

				обеспечивают его прочность, жёсткость и устойчивость.
8	Единая модульная система в строительстве (ЕМС)	З	Каркасная, бескаркасная(стеновая), объёмно-блочная, ствольная, оболочковая (периферийная)	
9	Элементы каркасных остовов	И	Вариант конструктивной системы по признакам состава и размещения в пространстве основных несущих конструкций (продольному, поперечному, смешанному	
10	Устойчивость конструкций	К	Массив грунта, расположенный под фундаментами и воспринимающий от них нагрузки от зданий или сооружений.	
11	Классификация строительных конструкций по материалам	Л	Глубокого и мелкого заложения	
12	Колонна	М	Сборные и монолитные	
13	Конструктивная схема здания	Н	Ленточные, отдельно стоящие (столбчатые), сплошные, свайные	
14	Несущий остов здания	О	Расстояние от вертикальной планировки земли до подошвы фундамента	
15	Стандартизация в строительстве	П	Сплошные и раздельные (сплошные или пустотелые)	
16	Перекрытия по конструктивным признакам	Р	Из сборных панелей или в монолитных конструкциях	
17	Фундаменты по глубине заложения	С	Совокупность вертикальных и горизонтальных несущих конструкций	
18	Типизация в строительстве	Т	Колонны, ригели, стены диафрагмы	
19	Фундаменты по конструктивной схеме	У	Прямоугольные, квадратные и круглые	
20	Ригели	Ф	Одно-, двух-и многоэтажные	
21	Строительное изделие	Х	Вертикальные элементы несущей системы, выполняющие функции по восприятию горизонтальных нагрузок и передаче их фундаментам	
22	Колонны по этажности	Ц	Вертикальный стержневой элемент каркаса, служащий для восприятия в основном вертикальной нагрузки	
23	Прочность конструкций	Ч	Каменные, бетонные, железобетонные, металлические	
24	Строительная конструкция	Ш	Рядовые, фасадные, торцевые, связевые	
25	Перекрытия по способу изготовления	Э	Колонны с консолями, бесконсольные, со скрытыми консолями	
26	Требования, предъявляемые к зданиям	Ю	Горизонтальные элементы остова здания, воспринимающие вертикальные нагрузки, передаваемые преимущественно плитами перекрытий, передающие эти нагрузки на колонны.	
27	Колонны по местоположению	Я	Стальные, деревянные, железобетонные, бетонные, каменные (кирпичные)	
28	Индустриализация строительства	А1	Функциональные, технические, архитектурные, художественные, экономические, природоохранные	
29	Жесткость конструкций С	Б1	Неразрушаемость конструкций в течении всего периода ее эксплуатации	

		30	Основные конструктивные системы зданий	В1	Сопrotивляемость деформациям
		31	Диафрагмы жёсткости	Г1	Сохранение формы конструкции
		32	Ростверк	Д1	Свод правил (Строительные нормы и правила)
		33	Арматурные изделия	Е1	Изделие, предназначенное для применения в качестве элемента строительных конструкций зданий и сооружений.
		34	Искусственное основание	Ж1	Каркасная система, состоящая из связанных между собой стоек, балок и раскосов.
		35	Конструктивная схема балки, колонны	З1	Часть здания или другого строительного сооружения, выполняющая определенные несущие, ограждающие и/или эстетические функции.
		36	Свая	И1	Крепёжная деталь: - забетонированная в монолитную конструкцию или заложённая в кирпичную кладку; и - служащая для соединения строительных изделий и конструкций, а также крепления оборудования.
		37	Районы с особыми условиями строительства	К1	Защита строительных конструкций от действия природной влаги, чаще - от действия воды под давлением.
		38	Плоскостные распорные конструкции	Л1	Элементы зданий и сооружений, выполненные из железобетона. Различают монолитные, сборные и сборно-монолитные железобетонные конструкции.
		39	Естественное основание	М1	Строительный раствор, предназначенный для заполнения швов между панелями, блоками и другими крупными элементами при монтаже зданий и сооружений из готовых сборных конструкций и деталей.
		40	Тонкостенные пространственные конструкции	Н1	Деревянная (пластиковая) профилированная рамка. Наличник обрамляет дверной или оконный проемы.
		41	Дисперсные грунты	О1	В сборном строительстве - крупноразмерный плоскостной элемент строительной конструкции заводского изготовления.
		42	Плоские безраспорные конструкции	П1	Строительные конструкции, отдельные элементы которых: - изготавливаются заранее; - доставляются на место их окончательного устройства в законченном виде; - требуют монтажа
		43	Анкерный болт	Р1	Группа строительных материалов, представляющая собой искусственный камень, состоящий из затвердевшей смеси вяжущих веществ (цемент, битум и т. д.), воды, заполнителей (песок, гравий, щебень, шлак) и различных добавок
		44	Фахверк	С1	Применяются в несущих и ограждающих конструкциях зданий и сооружений. К ним относятся тяжелые бетоны (ср. пл. 2200-2500 кг/см куб.), легкие (1200-2000) и ячеистые (600-1000).
		45	Колонны по материалу	Т1	Теплоизоляционные, жаростойкие, химически стойкие, радиационно-защитные, декоративные и др. Используются в конструкциях, работающих в особых условиях.
		46	Железобетонные	У1	Крепёжное изделие. Предназначен дюбель

			конструкции		для закрепления в твердых сплошных стеновых или потолочных материалах
		47	Сборные конструкции	Ф1	Горизонтально расположенные бревна, бруссы или металлические балки. Лаги являются опорой для полов здания или помостов.
		48	Наличник	Х1	Отрасль материального производства, в которой создаются основные фонды производственного и непроизводственного назначения: готовые к эксплуатации здания, сооружения и их комплексы.
		49	Конструктивное решение каркасного здания	Ц1	Металлический профильный лист, на который сверху нанесен слой полимера, затем последовательно слой грунтовки, пассиватора и цинка.
		50	Колонны по условиям опирания ригелей	Ч1	Вид ячеистого легкого бетона, получаемый из пеномассы, которая приготавливается из цементного теста, поризованного технической пеной, образующей воздушные ячейки (поры).
		51	Панель	Ш1	Слой материала, основным назначением которого является предотвращение попадания влаги в строительные конструкции.
		52	Колонны по виду поперечного сечения	Э1	Способность конструкций и изделий в течение определенного времени выдерживать без разрушения воздействие высоких температур.
		53	Бетоны конструкционные	Ю1	Уложенные сплошным настилом на стены и балки бревна или пластины, составляющие часть плоского покрытия.
		54	Накат	Я1	Сборно-разборные полы промышленных зданий с вентилируемым подпольем. В фальш-поле прокладываются электротехнические и прочие коммуникации
		55	Бетоны	А2	Верхняя видимая поверхность пола
		56	Дюбель	Б2	Нижняя видимая поверхность потолка
		57	Монтажный раствор	В2	Нагрузки, которые в отдельные периоды строительства и эксплуатации могут отсутствовать
		58	Гидроизоляция	Г2	Сетки, каркасы, закладные детали
		59	Пароизоляция	Д2	Схема, в которой отражены материал, форма и размеры сечения
		60	Фальш-пол	Е2	Фермы, балки
		61	Строительство	Ж2	Арки, рамы
		62	Пенобетон	З2	Оболочки, складки, шатры
		63	Чистый потолок	И2	Рамная схема; рамно-связевая схема; связевая схема
		64	Профнастил	К2	Грунты, состоящие из отдельных минеральных частиц разного размера, слабо связанных друг с другом
		65	Лаги	Л2	Состоит из грунтов природного сложения
		66	Чистый пол	М2	Состоит из уплотнённых, закреплённых или заменённых грунтов
		67	Бетоны специальные	Н2	Стержень, погружённый в грунт или изготовленный в грунте
		68	Временные нагрузки	О2	Плита или балка, объединяющая верхние части свай
		Цель: освоить основные строительные термины, изучить классификацию и требования к зданиям, конструктивные элементы и конструктивные системы			

зданий.

Задание 2.1. Назовите основные воздействия окружающей среды на здание и его конструкции в соответствии с обозначениями на рисунке 1.

Например, t_B – температура воздуха внутри здания, t_H – температура наружного воздуха и т.д. по образцу.

Задание 2.2. Какие из указанных воздействий являются силовыми, а какие – несиловыми?

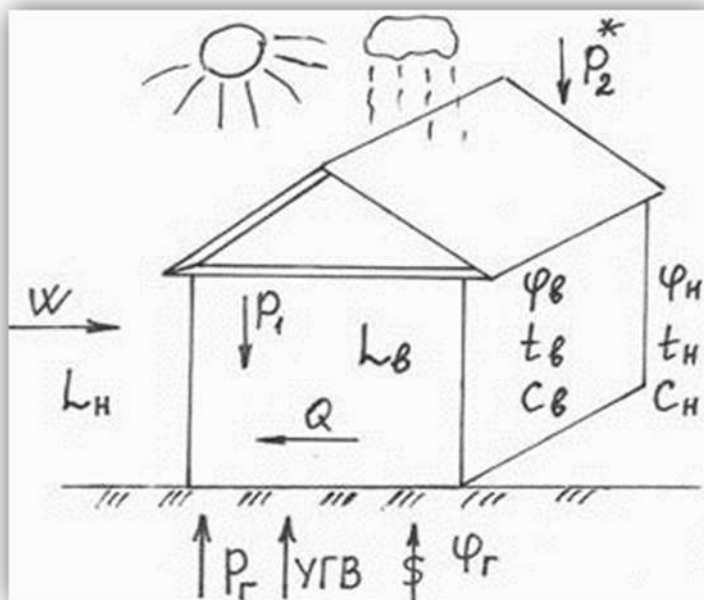


Рис.1. Воздействия внешней среды на здание и его конструкции

Задание 3. Вставьте пропущенные слова в классификацию зданий на рисунке 2.

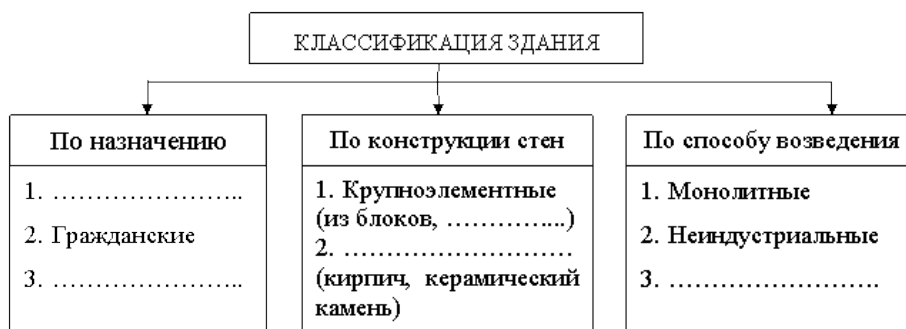


Рис.2. Классификация зданий

Задание 4. Подберите в таблице 1 правильный ответ к каждому определению.

Таблица 1

А. Способность здания сохранять требуемые эксплуатационные качества	1. Класс
Б. Возможность здания сохранять при пожаре функции несущих и ограждающих элементов	2. Огнестойкость
В. Совокупность требований, определяющих степень долговечности, огнестойкости и другие эксплуатационные качества здания	3. Долговечность

Задание 5. Подберите в таблице 2 правильный ответ к каждому определению.

Таблица 2

А. Комплекс <u>строительных работ</u> , связанных с изменением основных технико-экономических показателей объекта (количества и качества квартир, строительного объема и <u>общей площади</u> и др.)	1. Капитальный ремонт
Б. Комплекс строительных работ, при котором производится усиление или замена изношенных конструкций и инженерного оборудования более прочными, долговечными и экономичными	2. Модернизация
В. Комплекс строительных работ, проводимых с целью восстановления работоспособности конструкций здания и инженерного оборудования	3. Текущий ремонт
Г. Комплекс строительных работ, по приведению эксплуатационных показателей здания в соответствие с современными требованиями	4. Реконструкция

Задание 6. Дайте подробную характеристику зданию, приведенному на рисунке 3:

1. Перечислите конструктивные элементы здания в соответствии с их цифровым обозначением.

Например, 1 – **фундаменты**, 2 – ...

2. Какие конструктивные элементы здания образуют:

- а) надземную часть;
- б) подземную часть.

3. Подсчитайте количество:

- а) продольных наружных стен;
- б) внутренних продольных стен;
- в) подвальных перекрытий;
- г) междуэтажных перекрытий.

4. Назовите конструктивные элементы, выполняющие:

- а) только функции несущих элементов;
- б) только функции ограждающих элементов;
- в) одновременно функции несущих и ограждающих элементов.

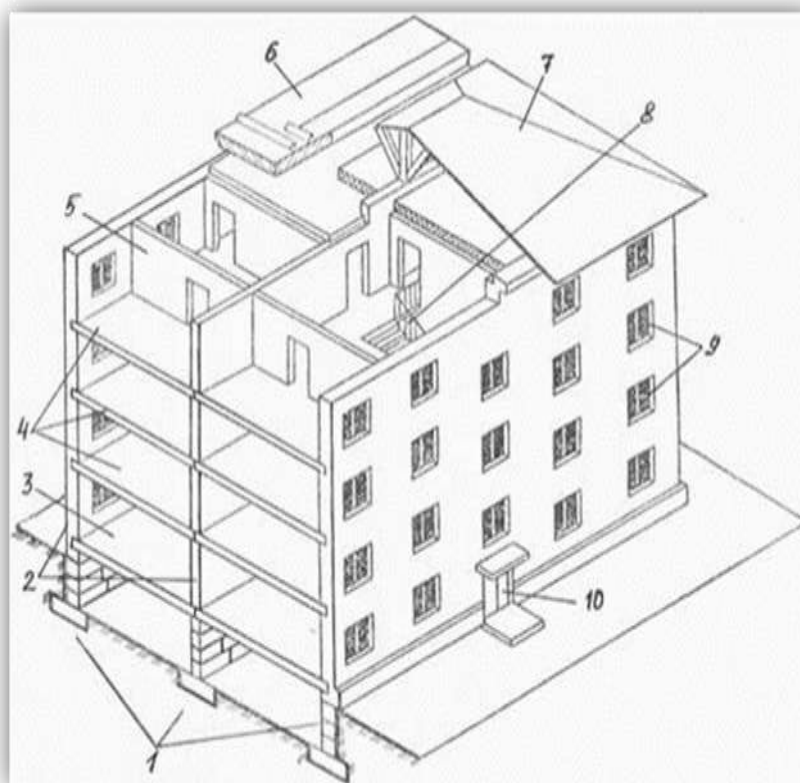


Рис.3. Конструктивные элементы гражданского здания

Задание 7. Назовите архитектурно-конструктивные элементы стен здания в соответствии с цифровым обозначением на рисунке 4.

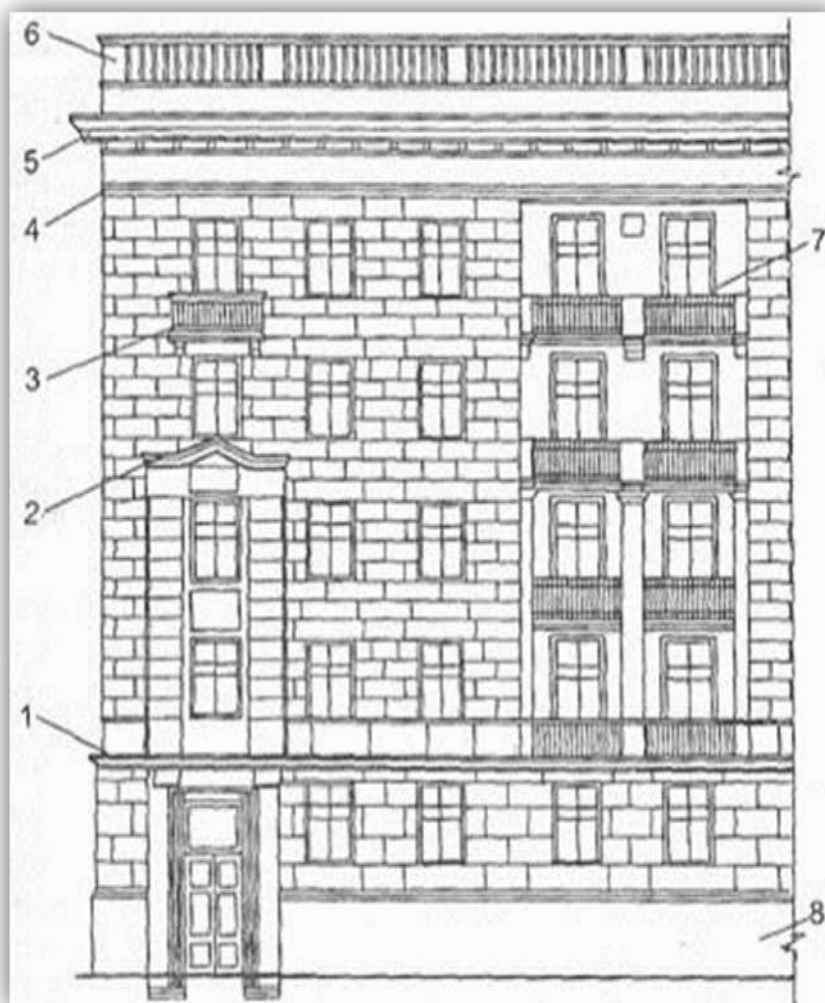


Рис. 4. Архитектурно-конструктивные элементы стен

- 1.- ...
- 2.- ...
- 3.- ...
- 4.- ...
- 5.- ...
- 6.- ...
- 7.- ...
- 8.- ...

Задание 8. Вставьте пропущенные слова в классификацию полов на рисунке 5.

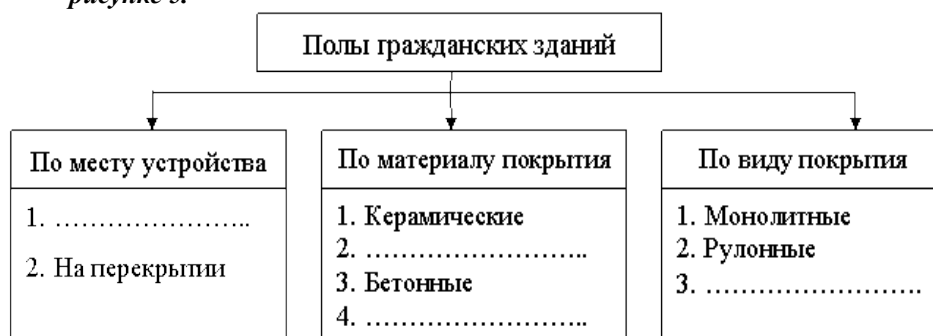


Рис.5. Классификация полов гражданских зданий

Задание 9.1. Перечислите элементы сборного железобетонного каркаса гражданского здания, изображенного на рисунке 6, в соответствии с цифровым обозначением.

Задание 9.2. Подсчитайте в ячейке каркаса на рисунке 6 количество колонн; ригелей, имеющих одну полку; ригелей, имеющих две полки; плит перекрытия пристенных, межколонных и рядовых.

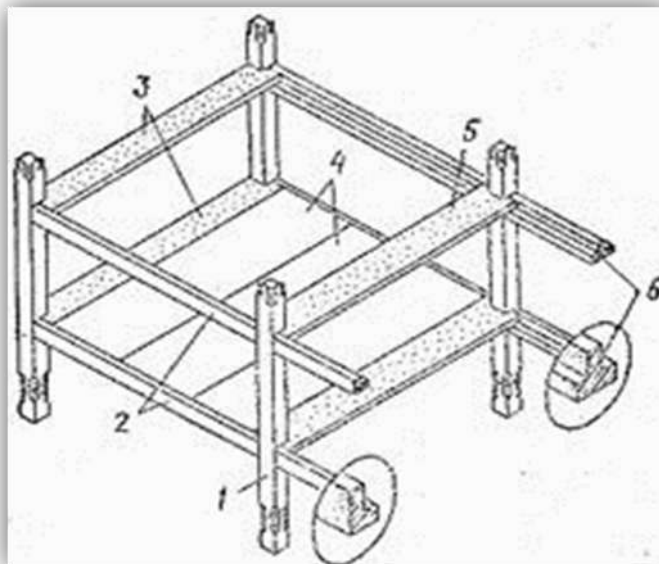


Рис.14. Конструктивные элементы сборного железобетонного каркаса гражданского здания

Задание 10. Используя приложение А, В, С, заполни таблицу на соответствие.

ПРИМЕЧАНИЕ: Приложение А см. стр. 104, В см. стр. 105, С см. стр. 106.

Таблица 1. Классификация здания

Вид здания	Классификация здания (типологическая характеристика)						
	1	2	3	4	5	6	7
	По объёмно-планировочному решению	По функциональному назначению	По взрывной, взрывопожарной и пожарной категории	По степени долговечности	По этажности	По классу капитальности	По назначению

Эскиз 1	- Павильонное - Блокированное - Секционное - Пролётные - Комбинированное - Коридорное - Галерейное - Блокированное - Коридорное - Секционное - Галерейное - Секционное - Зальное - Ячейковое	- Вспомогательное - Обслуживающее - Административное - Складское - Бытовое - Спортивное - но-оздоровительное - Мастерская	- A - B - B - Г - Д - Е - Нет категории	- I - II - III - IV - Нет класса	- Одноэтажное - Многоэтажное - Смешанной - этажности - Средней - этажности - Повышенной - этажности - Высотные - Многоэтажные - Небоскребы	- I - II - III - IV - V - Нет класса	- Жилое - Культивационное - Животноводческое - ветеринарное - Общественное - Производственное - Энергетическое - Силосное и сенажное - Для ремонта машин - Складское - Для обработки и переработки продуктов растительного происхождения - Санитарно-техническое - Вспомогательное - Общезаводское
	- Павильонное - Блокированное - Секционное - Пролётные - Комбинированное - Коридорное - Галерейное - Блокированное - Коридорное - Секционное - Галерейное - Секционное - Зальное - Ячейковое	- Вспомогательное - Обслуживающее - Административное - Складское - Бытовое - Спортивное - но-оздоровительное - Мастерская	- A - B - B - Г - Д - Е - Нет категории	- I - II - III - IV - Нет класса	- Одноэтажное - Многоэтажное - Смешанной - этажности - Средней - этажности - Повышенной - этажности - Высотные - Многоэтажные - Небоскребы	- I - II - III - IV - V - Нет класса	- Жилое - Культивационное - Животноводческое - ветеринарное - Общественное - Производственное - Энергетическое - Силосное и сенажное - Для ремонта машин - Складское - Для обработки и переработки продуктов растительного происхождения - Санитарно-техническое - Вспомогательное - Общезаводское
	- Павильонное - Блокированное - Секционное - Пролётные - Комбинированное - Коридорное - Галерейное - Блокированное - Коридорное - Секционное - Галерейное - Секционное - Зальное - Ячейковое	- Вспомогательное - Обслуживающее - Административное - Складское - Бытовое - Спортивное - но-оздоровительное - Мастерская	- A - B - B - Г - Д - Е - Нет категории	- I - II - III - IV - Нет класса	- Одноэтажное - Многоэтажное - Смешанной - этажности - Средней - этажности - Повышенной - этажности - Высотные - Многоэтажные - Небоскребы	- I - II - III - IV - V - Нет класса	- Жилое - Культивационное - Животноводческое - ветеринарное - Общественное - Производственное - Энергетическое - Силосное и сенажное - Для ремонта машин - Складское - Для обработки и переработки продуктов растительного происхождения - Санитарно-техническое - Вспомогательное - Общезаводское

		Критерии оценки: логичность представленного материала, рациональность выбранной структуры работы, аккуратность, наглядность, характеристика в соответствии с рекомендациями. - «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, выполнена схема, отражающая все требования. - «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, составленная схема содержит неточности. - «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, выполненная структура содержит неточности. - «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненное задание содержит грубые ошибки.

Раздел 2. Проектирование строительных конструкций

3

Тема 01.01.04

Основы проектирования строительных конструкций

Самостоятельная работа №3: Практическое задание: систематизация информации на темы:

Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций.

Классификация нагрузок.

Расчет строительных конструкций, работающих на сжатие.

Расчет строительных конструкций, работающих на изгиб.

Основные принципы расчёта фундаментов.

Расчёт стропильных ферм.

Текст задания: по предложенному варианту решения задачи на определение расчётного сопротивления грунта решить задачу 1

Задача 1. По данным таблицы 2 рассчитать и законструировать

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса					Арм. класса		Прокат					
	А 400					А 400		Ст.3					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8509-72					
	ø 16	ø 6	Итого			ø 12	Итого	5×100	-10×400	Итого			
K1	35,2	13,1	48,3	48,3	0,84	0,84	0,39	12,56	12,95	13,7	62,0		

железобетонную колонну.

Исходные данные:

Расчетные нагрузка N=1920 кН

Расчетная длина колонны Lo=6,0 м

Сечение колонны bc=hc=400 мм

Бетон класса В25

Арматура продольная класса А400

Примечание:

поперечную арматуру принять класса А400. Отметку верха фундамента (-0,150)

1.1 Расчетные характеристики бетона и арматуры

Бетон класса В25

Табл. 5.2 [2] Rb =14,5 мПа=1,45 кН/см2,

с учетом коэффициента условий работы γb1=0,9

Rb=1,45×0,9=1,305кН/см2

Арматура продольная класса А400

Табл. 5.8 [2] Rsc=355 мПа=35,5 кН/см2.

1.2 Определяем отношение Lo \ hc =6000\400=15< 20. Таблица 2

В этом случае расчет колонны можно выполнять как условно центрально сжатой из условия:

$$N \leq \varphi (R_b \times A + R_{sc} \times A_{s,tot})$$

1.3 Определяем коэффициент фпо табл. 6.2 [2]. φ =0,83, применяя при необходимости интерполяцию.

Из табл. 6.2[2]

Lo \ hc	6	10	15	20
φ	0,92	0,9	0,83	0,7

1.4 Площадь сечения колонны $A = b_c \times h_c = 40 \times 40 = 1600 \text{ см}^2$

1.5 Площадь сечения продольной рабочей арматуры в колонне определяется из условия:

$$A_{s,tot} = (N \setminus \varphi - R_b \times A) \setminus R_{sc} = (1920/0,83 - 1,305 \times 1600)/35,5 = 6,35 \text{ см}^2$$

По сортаменту стр. 446 [3] принимаем продольную рабочую арматуру в виде четырех стержней диаметром 16 мм. Их фактическая площадь $A_{s,tot} = 8,04 \text{ см}^2 > 6,35 \text{ см}^2$. Если $A_{s,tot}$ по формуле получилось отрицательной, то продольную арматуру принимаем в количестве четырех стержней диаметром 12 мм.

1.6 Проверяем коэффициент армирования: $\mu = A_{s,tot} \setminus A = 8,04/1600 = 0,005$

μ сравниваем с μ_{min} , который определяется по табл.5.5[4] интерполяцией $\mu_{min} = 0,002 + [(0,005 - 0,002) \setminus (25 - 5)] \times (15 - 5) = 0,035$.

$0,005 > 0,035$, следовательно, оставляем диаметр 16 мм. Если $\mu < \mu_{min}$, то увеличиваем диаметр продольной арматуры.

1.7 Поперечную арматуру принимаем из условия свариваемости с продольной арматурой $d_w \geq 0,25 d_s$. $d_w = 0,25 \times 16 = 4 \text{ мм}$. $d_w = 6 \text{ мм}$ класса А400 (АIII) (см. сортамент стр.446 [2]).

Шаг поперечной арматуры принимается из условия:

$$S_w \leq 15 d_s$$

$$S_w \leq 15 \times 16 = 240$$

$$S_w \leq 500 \text{ мм}$$

Из двух значений принимаем меньшее с округлением в меньшую сторону кратно 50 мм

$$S_w = 200 \text{ мм}$$

1.8 Конструирование колонны (рис. 1, 2).

Предварительно нужно назначить конструктивную длину колонны L_k , которая будет складываться из H (расстояние от обреза фундамента до низа покрытия) и h_z (величина заделки колонны в стакан фундамента).

$$H = L_o/1,2 = 6000/1,2 = 5000 \text{ мм}$$

$$h_z > 30d = 30 \times 16 = 480 \text{ мм}$$

$$h_z > h_c = 400 \text{ мм}$$

$$\text{Обычно } h_z = 1,5 h_c = 1,5 \times 400 = 600 \text{ мм.}$$

Принимаем $h_z = 600 \text{ мм}$.

Исходя из принятых значений, конструктивная длина колонны получается:

$$L_k = H + h_z = 5000 + 600 = 5600 \text{ мм}$$

Длина пространственного арматурного каркаса КП1

$$L_{KP1} = L_k - 2 \times 10 - t_{з.д.} = 5600 - 30 = 5570 \text{ мм, где } t_{з.д.} - \text{толщина закладной детали, 10 мм.}$$

Ширина этого каркаса b_{KP1}

$$b_{KP1} = h_c - 2 \times 10 = 400 - 20 = 380 \text{ мм}$$

Верхняя часть колонны (в области стыка) укрепляется сетками косвенного армирования С1. Эти сетки ставятся в количестве не менее 4 штук с шагом S , принимаемым из условия:

$$S < h_c/3 = 400/3 = 133 \text{ мм, а также из условия}$$

$60 \leq S \leq 150 \text{ мм}$, то есть принимаемый шаг не должен выходить за поставленные границы. Принимаем шаг сеток $S = 70 \text{ мм}$. Количество сеток 04 штуки. Размер ячеек сетки (шаг стержней в сетке) принимается не более $1/4$ ширины колонны h_c $S < h_c/4 = 400/4 = 100 \text{ мм}$ и не должен выходить за границы:

$$45 \leq S \leq 100 \text{ мм.}$$

Сетки можно изготавливать из арматуры классов В 500 (ВрI), А400 (АIII).

Принята арматура А400 диаметром 6 мм. Общую ширину сетки принимаем 380 мм.

	Выпуски концов стержней принимаем 15мм, при этом расстояние между первым и последним стержнями 350мм, для этого промежутка удобно принять шаг, который укладывается в промежуток равное количеству раз. Принимаем шаг стержней в сетке $S = 70\text{мм}$. Верхняя часть каркаса КП1 остается свободной от поперечных стержней, так как на нее надеваются сетки. В нижней части каркаса (районе заделки колонны в стакан фундамента) поперечные стержни ставятся с тем же шагом, что и сетки, то есть 70мм. Количество шагов -3. На остальной части каркаса (между местом установки сеток и заделкой колонны) принят основной шаг $S_w = 200\text{мм}$. Выпуски продольных стержней каркаса назначаем не менее 20мм и не менее диаметра продольных стержней, принимаем выпуски по 20мм. Таким образом, для шага 200мм остается свободной часть каркаса L2. $L2 = L_{\text{КП1}} - 2 \times 20 - 3 \times 70 - 3 \times 70 = 5570 - 40 - 210 - 210 = 5110\text{мм}$ На этом участке 200мм уложится 25 раз. Остаток $5110 - 25 \times 200 = 110\text{мм}$ принимается равным расстоянию от верхнего поперечного стержня каркаса КП1 до нижней сетки. По верху колонны ставится закладное изделие МН1. Оно состоит из 2 пластин и 4 анкерных стержней. Основная пластина выполняется по размеру сечения колонны и толщиной от 10мм до 20мм. Принято ранее 10мм. Анкеры принимаются диаметром 10-20мм и длиной не менее 20 анк. Выбираем диаметр 12мм, при этом их длина будет $20 \times 12 = 240\text{мм}$. 1.9 Составление спецификации. Спецификация арматуры выполняется в виде таблицы. Форма таблицы спецификации дана в приложении. В графе «Наименование» записывают названия разделов в следующем порядке: Сборочные единицы Детали Материалы В раздел «Сборочные единицы» записывают арматурные каркасы, сетки, закладные детали. В раздел «Детали» записывают отдельные стержни и детали, состоящие из одного элемента. В разделе «Материалы» указывают класс бетона. В графе «Позиция» указывается номер, присваиваемый данному арматурному изделию или детали. Одинаковые изделия и детали имеют одинаковые порядковые номера. В графе «Масса ед., кг» записывается масса одного изделия (каркаса, сетки, стержня), в зависимости от заполняемой строки. Масса одного стержня определяется следующим образом: 1) по сортаменту выписывается масса одного погонного метра стержня в соответствии с его диаметром; 2) масса 1м умножается на длину данного стержня. Масса сетки определяется с учетом общего количества стержней данного вида, составляющих сетку. При заполнении спецификации и ведомости расхода стали на колонну вес пластин определяется с учетом их объема и удельного веса стали $\rho = 7850 \text{ кг/м}^3$ При размерах пластины 5 на 100 на 100 ее вес составит: $0,005 \times 0,1 \times 0,1 \times 7850 = 0,39 \text{ кг.}$ Спецификация арматуры на колонну на рис. 3

1.10 Составление ведомости расхода стали.

Ведомость расхода стали выполняется по форме, приведенной в приложении.

Ведомость расходов состоит из трех разделов:

«Напрягаемая арматура»

«Изделия арматурные»

«Изделия закладные»

Так как в контрольной работе рассчитываются элементы, не содержащие предварительно напрягаемой арматуры, то первую графу можно исключить.

В ведомость должны быть внесены все классы арматуры, применяемой в конструкции. В каждом классе перечисляются все диаметры арматуры данного класса. В колонке каждого диаметра записывается суммарный вес всех стержней этого класса и диаметра (на всю балку).

Ведомость составляется на основании ранее заполненной спецификации арматурных изделий.

Ведомость расхода стали на колонну указана на рис. 1.

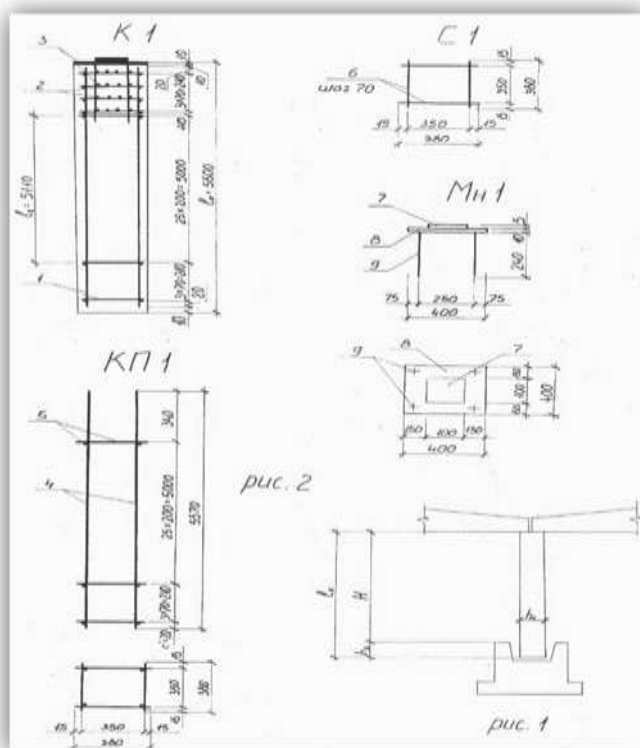


Рис. 1. Ведомость расхода стали на колонну

Критерии оценки: логичность представленного материала, рациональность выбранной структуры работы, аккуратность, наглядность, характеристика в соответствии с рекомендациями.

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, выполнена схема, отражающая все требования.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, составленная схема содержит неточности.

		«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, выполненная структуры содержит неточности. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненное задание содержит грубые ошибки
Раздел 3. Разработка проекта производства работ		
4	Тема 01.02.01 Виды и характеристики строительных машин	Самостоятельная работа №4: Практическое задание: систематизация информации на темы: - Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ. Текст задания: Подобрать машины для производства земляных работ. Цель: систематизация основных понятий и определений по Т 01.02.01 Рекомендации по выполнению задания: а) определить производительность машин для производства земляных работ: бульдозер, экскаватор, фронтальный погрузчик (для погрузки грунта). Задание 1: Определить производительность ковшового погрузчик периодического действия грузоподъемностью 0,5 т. Время на загрузку грузозахватного устройства – 5с, время на разгрузку – 3с, дальность транспортирования 80 м, скорость передвижения с грузом 10 км/ч, без груза – 30 км/ч. Краткие теоретические сведения: Производительность погрузчиков периодического действия зависит от их грузоподъемности, скорости выполнения рабочих операций и дальности перемещения с грузом: $P = \frac{3600Q}{t_u}, m/ч$ где Q - грузоподъемность ковша, т; t_u - продолжительность рабочего цикла, с. $t_u = t_1 + t_2 + t_3 + t_4, с$ где t_1 - время на загрузку грузозахватного устройства, с; t_2 - время на транспортирование груза, с; t_3 – время на разгрузку, с; t_4, - время на возвращение погрузчика в исходное положение, с. Порядок выполнения работы: 1. Изучить классификацию одноковшовых погрузчиков. 2. Ознакомиться с устройством и конструктивными особенностями фронтального одноковшового погрузчика. 3. Изучить сменное рабочее и навесное оборудование одноковшовых погрузчиков. 4. Изучить принцип работы фронтального одноковшового погрузчика; 5. Составить алгоритм расчета. 6. Определить техническую производительность фронтального одноковшового погрузчика. 7. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: 1. Для чего предназначены одноковшовые погрузчики? 2. По каким признакам классифицируют одноковшовые погрузчики? 3. Из каких основных конструктивных частей состоит фронтальный одноковшовый погрузчик? 4. От чего зависит производительность одноковшового погрузчика? 5. Перечислите виды основного сменного и навесного рабочего оборудования одноковшового погрузчика? Форма представления результата: Устное объяснение устройства и рабочего процесса одноковшового погрузчика, ответы на вопросы, своевременно и правильно выполненные расчеты. Задание 2: Определить производительность одноковшового экскаватора, оборудованного ковшом драглайн, работающего в отвал. Ёмкость ковша 0,65 м³.

	Грунт – суглинок. Составить индексацию одноковшового экскаватора. Краткие теоретические сведения Техническую производительность одноковшовых экскаваторов как наибольшую среднюю производительность за 1 ч работы определяют по формуле: $P_T = \frac{3600 \cdot q \cdot k_n}{t_{\text{ц}} k_p}, \text{ м}^3/\text{ч}$ где q - вместимость ковша, м³; k_n - коэффициент наполнения ковша ($k_n \approx 0,6 \dots 1,2$); $t_{\text{ц}}$ - продолжительность цикла, с; k_p - коэффициент разрыхления грунта (по таблице «Характеристики грунтов») Эксплуатационная производительность одноковшовых экскаваторов учитывает продолжительность периода работы экскаватора и его использование во времени: $P_{\text{э}} = P_T \cdot T_p \cdot k_b, \text{ м}^3/\text{сутки}$ где T_p - продолжительность периода работы экскаватора, ч; k_b – коэффициент использования по времени (при односменной работе $k_b = 0,2 \dots 0,25$). Порядок выполнения работы: 1. Изучить классификацию одноковшовых экскаваторов. 2. Изучить устройство и рабочий процесс одноковшового экскаватора. 3. По заданным исходным данным составить индексацию одноковшового экскаватора. 4. Составить алгоритм расчета технической и эксплуатационной производительности одноковшового экскаватора. 5. Рассчитать производительность. 6. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: Для чего предназначены одноковшовые экскаваторы? Назовите главный и основные параметры одноковшового экскаватора. Перечислите основные и сменные рабочие органы строительных гидравлических экскаваторов. От чего зависит техническая производительность экскаватора? Перечислите основные и сменные рабочие органы строительных гидравлических экскаваторов. Для чего на экскаваторах устанавливают ковши различной ширины? Каковы основные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами? Как их перевозят при смене строительного объекта? Как устроена базовая часть полноповоротных гидравлических пневмоколесных и гусеничных экскаваторов? Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием обратная лопата? Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием прямая лопата? Для чего применяют погрузочное рабочее оборудование? Для чего применяют грейферное рабочее оборудование? Какое сменное рабочее оборудование применяют для разрыхления прочных грунтов? Форма представления результата Устное объяснение устройства и рабочего процесса одноковшового экскаватора, ответы на вопросы, своевременно и правильно выполненные расчеты. Задание 3. Определить эксплуатационную производительность бульдозера на планировочных работах. Бульдозер установлен на тракторе С - 100. Длина отвала бульдозера $l = 3000 \text{ мм}$. Отвал установлен перпендикулярно оси трактора. Бульдозер трижды проходит по планируемому участку, при работе на II скорости. Краткие теоретические сведения:

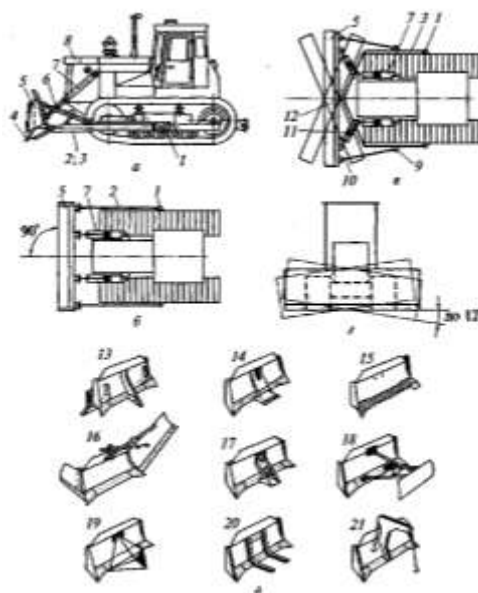


РисунОК 09 Бульдозер: а – вид сбоку; б – вид в плане на бульдозер с неповоротным отвалом; в – то же, с поворотным отвалом; г – перекоп отвала; д – сменные рабочие органы.

Производительность бульдозеров при планировочных работах определяется по формуле:

$$П_r = \frac{3600 \cdot v \cdot (l \cdot \sin \alpha - 0,5)}{n} \text{ м}^2/\text{ч},$$

где v - скорость движения трактора, м/с;

l - длина отвала, м;

α - угол установки отвала в плане по отношению к оси трактора, °

0,5 - величина перекрытия проходов, м;

n - число проходов по одному месту.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить устройство и рабочий процесс бульдозера по рисунку 9.
2. Составить таблицу «Назначение сменных рабочих органов бульдозера».
3. Определить эксплуатационную производительность бульдозера на планировочных работах.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Для чего предназначены бульдозеры?
2. Какие виды работ они могут выполнять?
3. Приведите классификацию бульдозеров.
4. Какими мерами снижают потери грунта при его транспортировке бульдозером?

Форма представления результата:

Устное объяснение устройства и рабочего процесса бульдозера с неповоротным отвалом, ответы на вопросы,

Критерии оценки: логичность представленного материала, рациональность выбранной структуры работы, аккуратность, наглядность, характеристика в соответствии с рекомендациями.

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, выполнена схема, отражающая все требования.

- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, составленная схема содержит неточности.

- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, выполненная структура содержит неточности.

- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено,

		необходимые умения не сформированы, выполненное задание содержат грубые ошибки.																												
5	Тема 01.02.02 Организация строительного производства	Самостоятельная работа №5: Практическое задание: систематизация информации на темы: - Основы поточной организации строительства. - Виды строительных потоков. - Проектирование календарного плана. Текст задания: Составление календарного плана на заданные циклы строительства Цель: закрепить практические знания по Т.01.02.02. 1 Определить номенклатуру работ календарного плана на заданный объект строительства по циклам: ✓ Подготовительные работы ✓ Нулевой цикл ✓ Надземный цикл ✓ Кровельные работы ✓ Отделочный цикл работ ✓ Специальный цикл работ. 2. Заполнить таблицу «Ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах и конструкциях» Ход работы: 1. На основании выданного задания определяем номенклатуру работ по циклам. Указываем объёмы работ. 2. На основании номенклатуры работ заполняем таблицу №1 «Ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах, конструкциях». Для заполнения таблицы необходимы следующие данные документы: <u>Графа №1 нумерация работ:</u> циклы обозначаются римскими цифрами, а работы – арабскими; <u>Графа №2 обоснование по ГЭСН:</u> выписывается с ГЭСН; <u>Графа №3 наименование работ:</u> работы выписываются в технологической последовательности; <u>Графа №4 объем работ, единицы измерения:</u> выписываются с ГЭСН; <u>Графа №5 объем работ, количество:</u> выписываются с таблицы подсчета объемов работ, переводятся в единицу измерения ГЭСН; <u>Графа №6 трудоемкость, норма времени на единицу измерения:</u> выписываются с ГЭСН, затраты труда рабочих строителей; <u>Графа №7 трудоемкость, на весь объем работ (чел-смена):</u> гр №5*гр №6 / 8часов; <u>Графа №8 машиноёмкость, норма времени на единицу измерения. (маш-час):</u> выписываются с ГЭСН, машины и механизмы; <u>Графа №9 машино-ёмкость, на весь объем единиц измерения. (маш-смены):</u> гр №5*гр №8 /8часов; <u>Графа №10 принятая трудоёмкость:</u> Существуют 3 вида работ: ручные, механизированные, комплексные. для ручных работ графа №10 находится следующим образом: Таблица 1. <table><tr><th>Наименование работ</th><th>Кол-во</th><th>Н.вр.на Ед.изм. чел-час</th><th>На весь объем чел-дн</th><th>Н.вр.на Ед.изм. маш-час</th><th>На весь объем маш- см</th><th>Принято чел-дн</th></tr><tr><td>3</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>Ручная доборка грунта</td><td>0,2</td><td>118</td><td>2,95</td><td>/</td><td>/</td><td>3:3чел=1см</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>18,98</td><td>/</td><td>/</td><td>16:4чел=4см</td></tr></table> Процент перевыполнения: 18,98:16 ·100=118<120% для механизированных работ:	Наименование работ	Кол-во	Н.вр.на Ед.изм. чел-час	На весь объем чел-дн	Н.вр.на Ед.изм. маш-час	На весь объем маш- см	Принято чел-дн	3	5	6	7	8	9	10	Ручная доборка грунта	0,2	118	2,95	/	/	3:3чел=1см				18,98	/	/	16:4чел=4см
Наименование работ	Кол-во	Н.вр.на Ед.изм. чел-час	На весь объем чел-дн	Н.вр.на Ед.изм. маш-час	На весь объем маш- см	Принято чел-дн																								
3	5	6	7	8	9	10																								
Ручная доборка грунта	0,2	118	2,95	/	/	3:3чел=1см																								
			18,98	/	/	16:4чел=4см																								

		<table><tr><td>Наименование работ</td><td>Кол-во</td><td>Н.вр.на Ед.изм.чел-час</td><td>На весь объем чел-дн</td><td>Н.вр.на Ед.изм. маш-час</td><td>На весь объеммаш-см</td><td>Принято чел-дн</td></tr><tr><td>3</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>Разработка грунта экскаватором</td><td>1,2</td><td>/</td><td>/</td><td>28,79</td><td>4,32</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4,6</td><td>5</td></tr></table>	Наименование работ	Кол-во	Н.вр.на Ед.изм.чел-час	На весь объем чел-дн	Н.вр.на Ед.изм. маш-час	На весь объеммаш-см	Принято чел-дн	3	5	6	7	8	9	10	Разработка грунта экскаватором	1,2	/	/	28,79	4,32	4						4,6	5
Наименование работ	Кол-во	Н.вр.на Ед.изм.чел-час	На весь объем чел-дн	Н.вр.на Ед.изм. маш-час	На весь объеммаш-см	Принято чел-дн																								
3	5	6	7	8	9	10																								
Разработка грунта экскаватором	1,2	/	/	28,79	4,32	4																								
					4,6	5																								
для комплексных бригад:																														
		<table><tr><td>Наименование работ</td><td>Кол-во</td><td>Н.вр.на Ед.изм.чел-час</td><td>На весь объем чел-дн</td><td>Н.вр.на Ед.изм. маш-час</td><td>На весь объеммаш-см</td><td>Принято чел-дн</td></tr><tr><td>3</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>Монтаж колонн</td><td>z</td><td>x</td><td>36,6</td><td>y</td><td>5,9</td><td>36</td></tr></table>	Наименование работ	Кол-во	Н.вр.на Ед.изм.чел-час	На весь объем чел-дн	Н.вр.на Ед.изм. маш-час	На весь объеммаш-см	Принято чел-дн	3	5	6	7	8	9	10	Монтаж колонн	z	x	36,6	y	5,9	36							
Наименование работ	Кол-во	Н.вр.на Ед.изм.чел-час	На весь объем чел-дн	Н.вр.на Ед.изм. маш-час	На весь объеммаш-см	Принято чел-дн																								
3	5	6	7	8	9	10																								
Монтаж колонн	z	x	36,6	y	5,9	36																								
Условия: 1) 36 чел - смен/6 человек=6 смен; 2) $36,6 \cdot 100\% = 101,7\% < 120\%$ <u>Графа №11 наименование материалов и конструкций:</u> выписываются с ГЭСН; <u>Графа №12 единица измерения:</u> выписываются с ГЭСН; <u>Графа №13 норма расхода на единицу измерения:</u> выписываются с ГЭСН; <u>Графа №14 норма расхода на весь объем:</u> гр №5 * гр №13 Форма представления результата: Практическая работа оформленная на миллиметровке формата А1. Критерии оценки: Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки <table><tr><th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th><th colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</th></tr><tr><th>балл (отметка)</th><th>вербальный аналог</th></tr><tr><td>90 ÷ 100</td><td>5</td><td>отлично</td></tr><tr><td>80 ÷ 89</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr><tr><td>70 ÷ 79</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr><tr><td>менее 70</td><td>2</td><td>неудовлетворительно</td></tr></table>			Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	неудовлетворительно											
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки																													
	балл (отметка)	вербальный аналог																												
90 ÷ 100	5	отлично																												
80 ÷ 89	4	хорошо																												
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																												
менее 70	2	неудовлетворительно																												

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений		
Раздел 1. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий.		
ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.		
У 1.1.01; У 1.1.02; У 1.1.03; У 1.1.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01 Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; З 1.1.01; З 1.1.02; З 1.1.03; З 1.1.04; З 1.1.05; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 04.03; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 09.06	Практические задания Лабораторные работы Курсовой проект Тест	см. ниже
МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений.		
Раздел 2. Проектирование строительных конструкций.		
ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций		
У 1.2.02; У 1.2.04; У 1.2.05; У 1.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 02.06; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 09.06; З 1.2.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 04.03; Зо 09.06	Практические задания Тест	см. ниже
МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений.		
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.		
У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.03; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03	Практические задания Лабораторные работы Курсовой проект Тест	см. ниже
МДК.01.02 Проект производства работ		
Раздел 3. Разработка проекта производства работ.		
ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.		
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования		
ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий		
Н 1.1.01; Н 1.1.02; Н 1.2.02; Н 1.1.01; Н 1.4.01; Н 1.4.02; Н 1.4.03	Отчёт по практике	
У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; З 1.4.01; З 1.4.02; З 1.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.07; Зо 09.06	Практические задания Курсовой проект Тест	см. ниже

Критерии оценки контрольных работ:

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные практические задания содержат грубые ошибки.

Критерии оценки практических заданий:

Оценка «отлично» ставится, если выполнен правильный расчет практического задания, полном объеме, оформлен по требованию, своевременно выполнено представление практических работ на образовательном портале <https://newlms.magtu.ru/> (в соответствующем курсе).

Оценка «хорошо» ставится, если при выполнении расчёта была допущена небольшая ошибка.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнен не полностью расчёт и не оформлен по требованию.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.01.01	Проектирование зданий и сооружений	Экзамен Дифференцированный зачёт Курсовой проект	4 5 5
МДК.01.02	Проект производства работ	Комплексный дифференцированный зачёт Курсовой проект	6 6
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений	Экзамен квалификационный	6
УП.01.01	Учебная практика	Комплексный зачёт	5, 6
ПП.01.01	Производственная практика	Комплексный зачёт	6

4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК, практике

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений	
Раздел 1. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий.	
У 1.1.01; У 1.1.02; У 1.1.03; У 1.1.04; У 1.3.01; У 1.3.02; У 1.3.03; У 1.3.04; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.05; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; З 1.1.01; З 1.1.02; З	вопросы по содержанию курса: Строительные материалы. 1. Классификация строительных материалов. 2. Физические свойства материалов. Механические свойства материалов. 3. Строение и состав древесины. Свойства древесины 4. Пороки формы ствола и строения древесины. Основные древесные породы, применяемые в строительстве. Защита древесины от гниения и возгорания. 5. Использование каменных материалов в строительстве. Свойства природных каменных материалов. Магматические

1.1.03; 3 1.1.04; 3 1.1.05; 3o 01.02; 3o 01.05; 3o 02.03; 3o 02.04; 3o 03.01; 3o 04.03; 3o 05.02; 3o 06.02; 3o 07.02; 3o 09.06	породы, осадочные породы и метаморфические породы. 6. Классификация и понятие керамических материалов. Производство керамических материалов и изделий. Сырье для производства керамики, свойства этого сырья. 7. Воздушные минеральные вяжущие вещества. 8. Гидравлические минеральные вяжущие вещества. Портландцемент (понятие, производство, коррозия, разновидности). 9. Получение стекла и свойства стекла. Изделия из стекла. 10. Металлы в строительстве, общие сведения. Классификация металлов. Виды и свойства стали. 11. Способы изготовления стальных изделий. Коррозия металлов и меры защиты от неё. 12. Битумные вяжущие (определение, классификация, свойства, применение в строительстве). 13. Дегтевые вяжущие (определение, классификация, свойства, применение в строительстве). 14. Заполнители для бетонов и растворов. Понятие строительного раствора, виды. Свойства растворов смесей и затвердевших растворов. 15. Растворы для каменной кладки. Простые и смешанные растворы для обычных штукатурок. Декоративные и специальные растворы. 16. Общие сведения о бетоне. Классификация бетонов. 17. Свойства бетонной смеси. Материалы для тяжёлого бетона. 18. Основные свойства тяжелого бетона. 19. Общие сведения о железобетоне. Монолитный и сборный железобетон. Основные виды сборных железобетонных изделий: классификация, виды, характеристика 20. Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия 21. Кровельные материалы: понятие, общие сведения, виды, характеристика 22. Гидроизоляционные материалы: понятие, общие сведения, виды, характеристика 23. Герметизирующие материалы: понятие, общие сведения, виды, характеристика 24. Теплоизоляционные материалы: понятие, общие сведения, строение, свойства, основные виды. 25. Акустические материалы и лакокрасочные материалы. Критерии оценки Оценка «отлично» ставится, если портфолио выполнено полностью и своевременно представлены выполненные практические работы на образовательном портале (в соответствующем курсе), требования по оформлению портфолио выполнено. Оценка «хорошо» ставится, если портфолио выполнено не полностью, то есть практические работы по разделам выполнены на 75%. Оценка «удовлетворительно» ставится, если портфолио выполнено на 50%, в практических работах допущены грубые ошибки. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если портфолио не выполнено.
МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений. Раздел 2. Проектирование строительных конструкций.	
У 1.2.02; У 1.2.04; У 1.2.05; У 1.2.07; Уo 01.01; Уo01.02; Уo 01.03; Уo01.04; Уo 02.06; Уo04.01; Уo 04.03; Уo09.01; Уo 09.06; 3	1. Классификация строительных конструкций. 2. Рациональная область применения строительных конструкций из разных материалов. 3. Требования к строительным конструкциям и общие принципы их проектирования. 4. Классификация нагрузок, действующих на строительные конструкции.

1.2.01; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 04.03; 3о 09.06	5. Нормативные и расчетные значения сопротивление материалов и нагрузок 6. Механические свойства металлов. Строительные стали, область применения. Сортамент прокатных профилей 7. Нормативные нагрузки (постоянные и временные) и расчетные нагрузки (постоянные и временные). 8. Сведения о бетоне (структура бетона, прочность бетона на сжатие, определение прочности на осевое растяжение, классы и марки бетона); 9. Арматура в железобетонных конструкциях (механические свойства арматурных сталей, классификация арматуры, соединение арматурных стержней, арматурные изделия, соединение арматуры внахлестку без сварки, предварительно напряженная арматура); 10. Взаимодействие бетона и арматуры (сцепление арматуры с бетоном, усадка и ползучесть бетона, защитный слой бетона в железобетонных конструкциях); 11. Требования к расчету бетонных и железобетонных конструкций. 12. Группы предельных состояний. 13. Понятия о расчете по предельным состояниям первой группы, понятия о расчете по предельным состояниям второй группы. 14. Прочностные и деформационные характеристики бетона и арматуры. 15. Диаграммы деформирования бетона и арматуры. 16. Внешние нагрузки и их сочетания. 17. Степень ответственности зданий и сооружений. 18. Стадии деформирования железобетонного элемента. 19. Расчет железобетонных элементов по прочности нормальных сечений. 20. Расчет балок прямоугольного сечения с одиночным и двойным армированием. 21. Расчет элементов таврового сечения. 22. Расчет внецентренно сжатых, внецентренно растянутых и центрально растянутых элементов. 23. Предельные состояния второй группы. 24. Расчет на образование трещин, нормальных продольной оси 25. элемента. 26. Расчет на раскрытие трещин. Исходные предпосылки, приведенное поперечное сечение. 27. Расчет по деформациям: исходные предпосылки, приведенное поперечное сечение, определение кривизны, вычисление прогибов. 28. Конструктивные схемы одноэтажных каркасных зданий с мостовыми кранами. 29. Колонны каркаса, назначение их размеров. 30. Определение нагрузок на поперечную раму здания от снега, ветра, 31. мостовых кранов, собственного веса конструкций. 32. Покрытия одноэтажных зданий. 33. Ребристые плиты покрытия и крупноразмерные плиты «на про лет». 34. Балки покрытий производственных зданий: конфигурация, армирование, особенности расчета. 35. Фермы покрытий: разновидности, армирование элементов и узлов, расчеты по предельным состояниям первой и второй групп. 36. Железобетонные арки: область применения, разновидности, армирование, расчет. 37. Подстропильные конструкции. 38. Расчет колонн: расчеты поперечной рамы, определение экстремальных усилий в расчетных сечениях, расчет колонн сплошного и сквозного поперечного сечений. 39. Определение гибкости колонны в надкрановой и подкрановой частях, учет влияния продольного изгиба.

	40. Расчет колонны из плоскости рамы 41. Определение размеров подошвы фундамента под колонну. 42. Расчет подколонника. 43. Армирование стенок стакана. 44. Расчет фундамента на продавливание. 45. Расчет арматуры плиты. 46. Расчет внецентренно сжатого элемента. 47. Расчет прокатных балок на изгиб 48. Основы расчета центрально-изгибаемых элементов 49. Основы расчета внецентренно нагруженных элементов 50. Общая характеристика балочных конструкций 51. Проверка прочности, прогибов и устойчивости составных балок 52. Область распространения и простейшие конструкции железобетонных балок 53. Расчет железобетонных балок прямоугольного сечения по прочности нормальных сечений 54. Расчет прочности изгибаемых ж/б элементов по наклонному сечению 55. Расчет изгибаемых ж/б элементов по образованию трещин 56. Расчет сжатых ж/б элементов (колонны) 57. Расчет растянутых ж/б элементов 58. Область распространения и простейшие конструкции ж/б колонн. 59. Характер потери несущей способности ж/б колонны. 60. Правила конструирования ж/б колонн. 61. Общие сведения об основаниях фундаментов 62. Классификация грунтов 63. Расчетное сопротивление грунта Критерии оценки Оценка «отлично» ставится, если портфолио выполнено полностью и своевременно представлены выполненные практические работы на образовательном портале (в соответствующем курсе), требования по оформлению портфолио выполнено. Оценка «хорошо» ставится, если портфолио выполнено не полностью, то есть практические работы по разделам выполнены на 75%. Оценка «удовлетворительно» ставится, если портфолио выполнено на 50%, в практических работах допущены грубые ошибки. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если портфолио не выполнено.
МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений.	
У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.4.05; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; З 1.4.01; З 1.4.02; З 1.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.07; Зо 09.06	Теоретические вопросы по содержанию курса: 1. Классификация зданий и требования предъявляемые к зданиям. 2. Структурные части зданий. 3. Несущие конструкции малоэтажных зданий. Конструктивные схемы зданий. 4. Функциональные основы проектирования зданий. 5. Техническая целесообразность здания, нагрузки и воздействия на здание. 6. Основные положения модульной системы. Привязка конструктивных элементов к координационным осям здания. 7. Теплотехнический расчет. Графический метод расчета распределения $t^{\circ}C$ в ограждающей конструкции стены. 8. Фундаменты. Виды фундаментов. Сборный ленточный фундамент. 9. Защита зданий от грунтовых вод. Виды грунтов. 10. Стены из мелкогазобетонных элементов. Разрез по наружной стене

	здания. 11. Перекрытия. Виды перекрытий. Основные требования к перекрытиям. 12. Конструкции междуэтажных перекрытий. 13. Устройство чердачных перекрытий. 14. Конструкции цокольных и подвальных перекрытий. 15. Кровли. Виды кровель. 16. Устройство чердачной крыши. 17. Устройство совмещенных крыш. 18. Требования к промзданиям. Классификация промзданий. 19. Одноэтажные промышленные здания (область применения, достоинства, недостатки, классификация). 20. Многоэтажные промышленные здания (область применения, достоинства, недостатки, классификация). 21. Деформационные швы. Температурные блоки. 22. Привязки колонн промзданий к координационным осям. 23. Виды подъемно-транспортного оборудования промзданий. 24. Выбор конструктивной схемы каркаса промздания. 25. Железобетонный каркас промздания. Особенности. Достоинства. Недостатки. 26. Стальной каркас промздания. Особенности. Достоинства. Недостатки. 27. Деревянный каркас промздания. Особенности. Достоинства. Недостатки. 28. Колонны железобетонного каркаса промздания. Колонны стального каркаса промздания. Фахверковые колонны. 29. Фундаменты промзданий. Фундаментные балки промзданий. 30. Железобетонные стропильные и подстропильные конструкции. Стальные стропильные и подстропильные конструкции. Подкрановые балки (железобетонные и стальные). 31. Плиты покрытий промышленных зданий. Виды связей. Назначение. 32. Требования к освещенности и способы освещения помещений. Окна промзданий. Требования. Типы. Фонари промзданий. Типы. Назначение. Требования. 31. Кирпичные стены промзданий. Крупноблочные стены промзданий. Самонесущие панельные стены промзданий. Навесные (ненесущие) стены промзданий. 33. Кровли промзданий. Способы водоотвода с покрытий и область их применения. 34. Ворота и двери промзданий. Классификация. Требования. 35. Перегородки промзданий. Классификация. Требования. 36. Лестницы промзданий. Классификация. Требования. 37. Полы промзданий. Классификация. Требования. Типы заданий по МДК 01.01. (разделы 2 и 3) 1. Разработать конструктивную схему здания.

2. Разработать схему расположения сборного ленточного фундамента для здания с подвалом, выполнить сечение фундамента под наружную или внутреннюю стену.
3. Разработать конструктивную схему скатной стропильной крыши при заданном кровельном материале.
4. Разработать схему расположения элементов перекрытия при заданных пролётах, назначении здания и материале перекрытия.
5. Подобрать перемычки над проемом в кирпичной стене.
6. Для заданной марки оконного или дверного блока определить размеры проема.

Критерии оценки:

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	оценка (да / нет)
ПК 1.1.	ОПОР 1.1.1 Подбор оптимальных решений строительных конструкций и материалов	
	ОПОР 1.1.2 Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	
	ОПОР 1.1.3 Подсчет технико-экономических показателей в соответствии СНиП	
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию	
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
	ОПОР 03.3 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности	
ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
	ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами	
ОК 05	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка	
	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
	ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	
ОК 06	ОПОР 06.2 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии	
	ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной деятельности.	

	ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
		ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности	
		ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации	
	ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.	
		ОПОР 09.2 Соблюдает корпоративные стандарты коммуникации.	
		ОПОР 09.3 Переводит (со словарем) документацию по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.	
		тах количество оценок	
		количество положительных оценок	
		% положительных оценок	
		Оценка в универсальной шкале оценок	

УП.01.01 Учебная практика

ПП.01.01 Производственная практика - комплексный зачет

Н 1.1.01; Н 1.1.02; Н 1.2.02; Н 1.1.01; Н 1.4.01; Н 1.4.02; Н 1.4.03	Отчёт по учебной практике Задание на практику: Принять конструктивное решение реального объекта: - подобрать конструкции и материалы стены, чердачного перекрытия (покрытия), выполнить теплотехнический расчет с использованием информационных программ; - подобрать элементы наслонных стропил, вычертить стропильную систему; - подобрать ленточные сборные фундаменты, вычертить в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); - подобрать сборные железобетонные перекрытий, вычертить в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); Разработать несложные узлы и детали конструктивных элементов здания и (или) сооружения в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями: - узлы цоколя здания; - карниза узла здания; - стыка и сопряжения конструктивных элементов бескаркасного панельного здания. Разработать архитектурно-строительный чертеж с использованием средств автоматизированного проектирования: - чертеж плана здания в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); - чертеж разреза здания в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); - чертёж фасада здания, узлов в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); - трехмерную модель здания с использованием BIM-технологии . Рассчитать и спроектировать строительную конструкцию и

основание с использованием информационных профессиональных программ:

- собрать нагрузку;
- рассчитать расчётное сопротивление грунта;
- вычертить расчётную схему ленточного фундамента и определить его размеры;
- рассчитать железобетонную конструкцию по I группе предельных состояний

Выполнить на геодезическом полигоне:

- планово-высотную основу на строительной площадке;
- выполнить вертикальную привязку проектного здания к рельефу стройплощадки;
- выполнить вынос проектной отметки на обноску;
- построить линии заданного уклона.

Оформить рабочие чертежи в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD):

- привязка проектного здания к плану в горизонталях;
- теодолитный ход;
- картограмма земляных масс;

Заполнить журнал:

- технического нивелирования;
- теодолитного хода;

Составить таблицу «Инструктаж на рабочем месте»;

Разработать и оформить документы, входящих в проект производства работ (ППР) с использованием информационных технологий: составить и описать номенклатуру работ строительного цикла;

Разработать на цикл работ объекта капитального строительства календарный план (сетевой график) в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD)

Критерии оценки:

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
ПК 1.1	ОПОР 1.1.1 Подбор оптимальных решений строительных конструкций и материалов	
	ОПОР 1.1.2 Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	
	ОПОР 1.1.3 Подсчет технико-экономических показателей в соответствии СНиП	
ПК 1.2	ОПОР 1.2.1 Подсчёт нагрузок, действующих на конструкции, и проектирование строительных конструкций, оснований в соответствии со СНиП	

		ОПОР 1.2.2 Проверка несущей способности конструкций в соответствии со СНиП		
		ОПОР 1.2.3 Построение расчетных схем конструкций		
	ПК 1.3	ОПОР 1.3.1 Использование средств автоматизированного проектирования при выполнении проектной документации в соответствии с ЕСКД		
		ОПОР 1.3.2 Выбор информационных технологий при разработке архитектурно-строительных чертежей		
		ОПОР 1.3.3 Вычерчивание генерального плана в соответствии со СНиП с использованием средств автоматизированного проектирования		
	ПК 1.4	ОПОР 1.4.1 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР)		
		ОПОР 1.4.2 Разработка чертежей технологического проектирования и графиков организации труда с применением информационных технологий		
		ОПОР 1.4.3 Разработка и согласование календарного плана на объект капитального строительства		
	ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
		ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		
		ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач.		
		ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»		
		ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.		
		ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий		
		ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.		
	ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях		
		ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию		
		ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями		
	ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
		ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		
		ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования		
		ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности		
		ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.		
	ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		
		ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
		ОПОР 04.3 Демонстрирует владение способами решения		

		конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.		
		ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.		
		ОПОР 04.5 Применяет навыки управления проектами		
	ОК 05	ОПОР 05.1 Демонстрирует владение основами ораторского искусства		
		ОПОР 05.2 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка		
		ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
		ОПОР 05.4 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности		
		ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение		
	ОК 06	ОПОР 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию		
		ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии		
		ОПОР 06.3 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей		
		ОПОР 06.4 Демонстрирует антикоррупционное поведение		
		ОПОР 06.5 Составляет свою профессиональную программу.		
	ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности		
		ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности		
		ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации		
	ОК 09	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
		ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.		
		ОПОР 09.3 Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности		
	Максимальное количество положительных оценок			
	Фактическое количество положительных оценок			
	% положительных оценок			
	Оценка в универсальной шкале оценок			
	Рецензия			
	Отзыв руководителя			
	Оценка демонстрационного экзамена			
	Итоговая оценка			
	Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки			
	Процент результативности (правильных ответов)		Качественная оценка уровня подготовки	
			отметка	

		70 ÷ 100	зачет
		менее 70	незачет
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.2.02, Н 1.1.01	Отчёт по производственной практике ПП.01.01 Задание на практику: 1. Написать характеристику предприятия, организации, по месту прохождения практики. 2. Составить схему «Структура организации». 3. Вычертить конструктивный узел в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD) реального объекта. 4. Описать конструктивное решение узла здания реального объекта. 5. Вычертить план здания в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD) реального объекта. 6. Вычертить в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD) конструкцию (колонну, ригель, балку, фундамент) реального объекта. 7. Построить схему для расчета, собрать нагрузку на конструкцию. 8. Рассчитать таблицу «Сбор нагрузки» 9. На основании проведения работ входящих в проект производства работ разработать документы с использованием информационных технологий в строительной организации: 10.-заполнить таблицы «Спецификация строительных материалов и конструктивных элементов» 11.Разработать календарный график на определённый вид работ в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD) 12.Согласовать разработанные документы с работодателем. Критерии оценки:		
	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
	ПК 1.1	ОПОР 1.1.1Подбор оптимальных решений строительных конструкций и материалов	
		ОПОР 1.1.2 Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	
		ОПОР 1.1.3 Подсчет технико-экономических показателей в соответствии СНиП	
	ПК 1.2	ОПОР 1.2.1 Подсчёт нагрузок, действующих на конструкции, и проектирование строительных конструкций, оснований в соответствии со СНиП	
		ОПОР 1.2.2 Проверка несущей способности конструкций в соответствии со СНиП	
		ОПОР 1.2.3 Построение расчетных схем конструкций	
	ПК 1.3	ОПОР 1.3.1 Использование средств автоматизированного проектирования при выполнении проектной документации в соответствии с ЕСКД	
		ОПОР 1.3.2 Выбор информационных технологий при разработке архитектурно-строительных чертежей	
		ОПОР 1.3.3 Вычерчивание генерального плана в соответствии со СНиП с использованием средств автоматизированного проектирования	
	ПК 1.4	ОПОР 1.4.1 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР)	
		ОПОР 1.4.2 Разработка чертежей технологического	

		проектирования и графиков организации труда с применением информационных технологий	
		ОПОР 1.4.3 Разработка и согласование календарного плана на объект капитального строительства	
	ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
		ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
		ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач.	
		ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	
		ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
		ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий	
		ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.	
	ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
		ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию	
		ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
	ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
		ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
		ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
		ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности	
		ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.	
	ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
		ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
		ОПОР 04.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.	
		ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.	
		ОПОР 04.5 Применяет навыки управления проектами	
	ОК 05	ОПОР 05.1 Демонстрирует владение основами ораторского искусства	
		ОПОР 05.2 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка	
		ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
		ОПОР 05.4 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	
		ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение	
	ОК 06	ОПОР 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию	
		ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии	
		ОПОР 06.3 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
		ОПОР 06.4 Демонстрирует антикоррупционное поведение	

		ОПОР 06.5 Составляет свою профессиональную программу.	
	ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
		ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности	
		ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации	
	ОК 09	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.	
		ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
		ОПОР 09.3 Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности	
	Максимальное количество положительных оценок		
	Фактическое количество положительных оценок		
	% положительных оценок		
	Оценка в универсальной шкале оценок		
	Рецензия		
	Отзыв руководителя		
	Оценка демонстрационного экзамена		
	Итоговая оценка		
	Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки		
	Процент результативности (правильных ответов)		Качественная оценка уровня подготовки
		отметка	
70 ÷ 100		зачет	
менее 70		незачет	

Критерии оценки экзамена

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Оценочные средства для дифференцированного зачёта по МДК.01.02

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации

З 1.4.02; У 1.4.05; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.07; Зо 02.04; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 05.02; Зо 07.02; Зо 07.03; Зо 09.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 03.01; Уо 03.02	- Оценка портфолио по теме Структура портфолио: Портфолио смешанного типа (представление портфолио без защиты) выполняется по Т. 01.02.01, которое состоит из элементов: 1.Титульный лист 2.Содержание (указание разделов портфолио) Раздел 1. Практические работы по теме Т.01.02.01. Раздел 2 Самостоятельная работа обучающегося: ✓ реферат с презентацией по заданной теме; ✓ доклад и сообщения; ✓ оформленные и рассчитанные задачи. Раздел 3. Приложения (документальное подтверждение профессионального и личностного развития, самообразования, повышения квалификации), включает: ✓ Грамоты, сертификаты, удостоверения, свидетельства. ✓ Список используемых источников для выполнения портфолио, [ОИ1, ОИ2, ОИ4, ДИ2, ДИ4]

Критерии оценки дифференцированного зачёта по МДК.01.02:

- «**Отлично**» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

- «**Хорошо**» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «**Удовлетворительно**» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

- «**Неудовлетворительно**» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки

Критерии оценки курсового проекта (работы)

Код и наименование компетенций	Код и наименование ОПОР (основных показателей оценки результата)	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)		
		Выполнение КП (КР)	Защита КП (КР)	Интегральная оценка ОПОР как результатов выполнения и защиты КП (КР)
ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	ОПОР 1.1.1 Подбор оптимальных решений строительных конструкций и материалов			
	ОПОР 1.1.2 Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями			
	Подсчет технико-экономических показателей в соответствии СНиП			
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные	ОПОР 1.3.1 Использование средств автоматизированного проектирования			

чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	при выполнении проектной документации в соответствии с ЕСКД			
	ОПОР 1.3.2 Выбор информационных технологий при разработке архитектурно-строительных чертежей			
	ОПОР 1.3.3 Вычерчивание генерального плана в соответствии со СНиП с использованием средств автоматизированного проектирования			
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.			
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи			
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»			
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями			
	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.			
	ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.			
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности			
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией			
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности			
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка			
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной деятельности.			
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в			

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	профессиональной деятельности по специальности			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ОПОР 09.2 Соблюдает корпоративные стандарты коммуникации.			
	ОПОР 09.3 Переводит (со словарем) документацию по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.			
max количество оценок				
количество положительных оценок				
% положительных оценок				
Оценка в универсальной шкале оценок				

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

4.2.2 Экзамен квалификационный

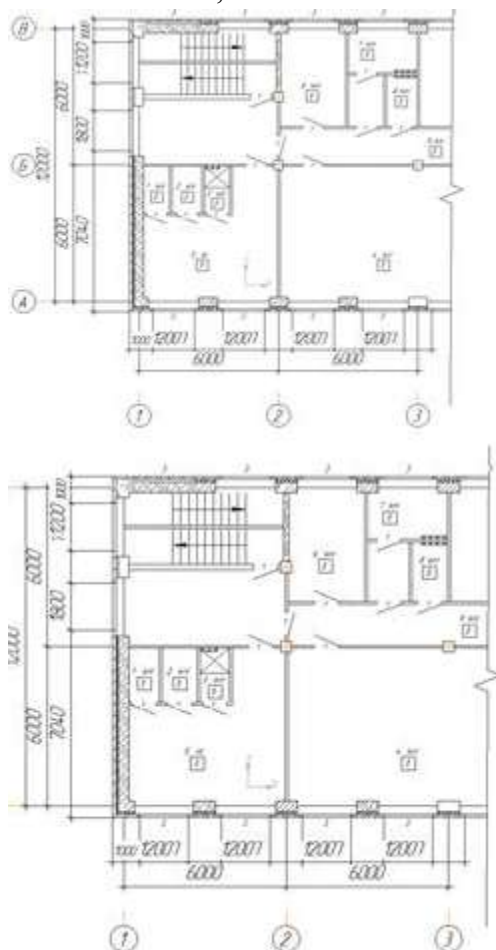
Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК	Оценочные средства
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 - ОК 07, ОК 09	Задание 1. Вид оценочного средства Инструкция: - Внимательно прочитайте задание. - Задание выполняется с использованием профессиональной системы автоматизированного проектирования КОМПАС. - Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой. - Время выполнения задания – 90 минут Текст задания, исходные данные и условия выполнения задания: Заданы параметры жилого 9-этажного дома, запроектированного в г. Липецке (рис. 1). Необходимо: - Описать объёмно-планировочное и конструктивное решение задания; - Запроектировать состав пола в помещении №3; - Рассчитать нагрузку на 1м² плиты перекрытия. - Рассчитать ж/б балку прямоугольного сечения, армированную одиночной арматурой. Исходные данные: - Номинальный пролет $l=6\text{м}$ - Шаг балок $a=3,75\text{м}$ - Сечение балки $b \times h=250 \times 600\text{мм}$ - Постоянная нормативная нагрузка $q^n=3,5 \text{ кН/м}^2$ - Временная нормативная нагрузка $p^n=2,8 \text{ кН/м}^2$ - Класс бетона В30

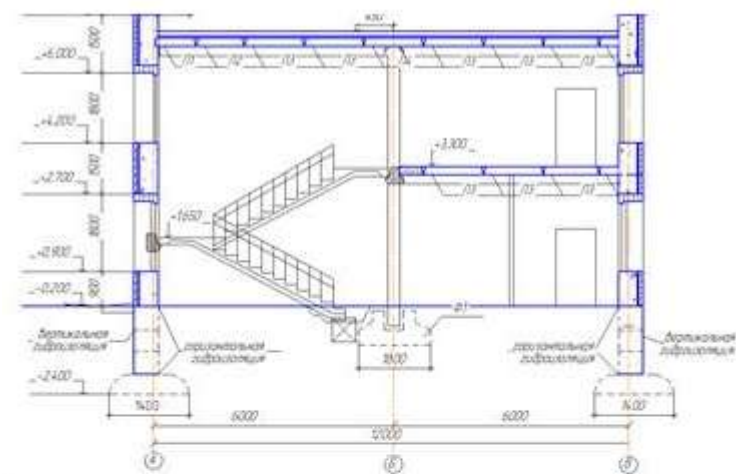
- Класс рабочей арматуры A400
- Класс монтажной и поперечной арматуры A200
- Длина опоры балки $l_{оп}=300\text{мм}$
- Коэффициент надежности по нагрузке:
Для постоянной нагрузки $\gamma_n=1.2$
Для временной нагрузки $\gamma_n=1.3$
- Коэффициент условия работы бетона $\gamma_{bt}=1$

* Собственный вес балки включен в постоянную нагрузку

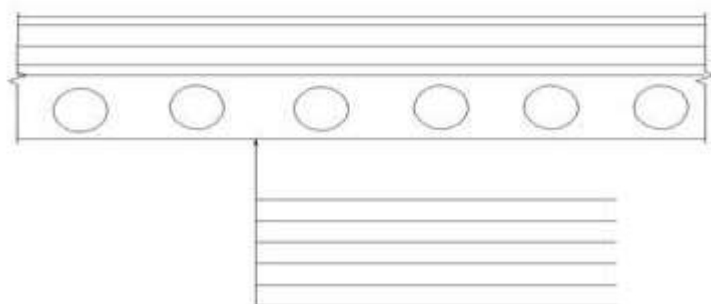
План на отм. 0,000



Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	кат. F, пом м2
1	Кабинет директора	В 14,5
2	Комната секретаря	В 12,2
3	Комната военного учета	В 14,1
5	Приемная - холл	В 45,6
7	Операционный зал	В 35,5
8	Обработка почты	В 15,5
9	Кладовые	В 12,76
10	Помещение сушки одежды	В 4,23
13	Мастерская	В 298
14	Кухонная	В 4,28
15	Бытовая комната	В 16,8
16	Комната диспетчера	В 14,8
17	Бухгалтерия	В 32,1
18	Комната гл. специалиста	В 16,5
19	Агрокабинет	В 23,1
20	Лабораторная и препаратная	В 10,7
21	Зал заседаний	В 63,0
22	Хозяйственное помещение	В 7,65
23	Комната обществ. организаций	В 12,78
24	Санитарные узлы	В 8,67
25	Тандеры	В 16,97
26	Коридоры	В 10,34



Состав перекрытия



Подсчет нагрузки на 1 м², Н/м².

№ п/п	Вид нагрузки	Подсчет нагрузки	Нормативная нагрузка, Н/м ²	Коэффициент надежности по нагрузке	Расчетная нагрузка, Н/м ²

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	оценка (да / нет)
ПК 1.1.	ОПОР 1.1.1 Подбор оптимальных решений строительных конструкций и материалов	
	ОПОР 1.1.2 Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	
	ОПОР 1.1.3 Подсчет технико-экономических показателей в соответствии СНиП	
ПК 1.2.	ОПОР 1.2.1 Подсчёт нагрузок, действующих на конструкции, и проектирование строительных конструкций, оснований в соответствии со СНиП	
	ОПОР 1.2.2 Проверка несущей способности конструкций в соответствии со СНиП	
	ОПОР 1.2.3 Построение расчетных схем конструкций	
ПК 1.3	ОПОР 1.3.1 Использование средств автоматизированного проектирования при выполнении проектной документации в соответствии с ЕСКД	
	ОПОР 1.3.2 Выбор информационных технологий при разработке архитектурно-строительных чертежей	
	ОПОР 1.3.3 Вычерчивание генерального плана в соответствии со СНиП с использованием средств автоматизированного проектирования	
ПК 1.4.	ОПОР 1.4.1 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР)	
	ОПОР 1.4.2 Разработка чертежей технологического проектирования и графиков организации труда с применением информационных технологий	
	ОПОР 1.4.3 Разработка и согласование календарного плана на объект капитального строительства	
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию	
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
	ОПОР 03.3 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности	
ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	

	ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами	
ОК 05	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка	
	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
	ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	
ОК 06	ОПОР 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию	
	ОПОР 06.2 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	ОПОР 06.3 Демонстрирует антикоррупционное поведение	
ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности	
	ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации	
ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.	
	ОПОР 09.2 Соблюдает корпоративные стандарты коммуникации.	
	ОПОР 09.3 Переводит (со словарем) документацию по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.	
	тах количество оценок	
	количество положительных оценок	
	% положительных оценок	
	Оценка в универсальной шкале оценок	

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Информационно-коммуникационные технологии- электронное обучение (М.А. Мкртчян)	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают: 1. Задания для самостоятельного выполнения расчетно-графических работ; 2. Возможность работы с материалами преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 3. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно.
2	Объяснительно - иллюстративный, Г.К. Селевко	Формирование системы знаний и умений	Облегчает понимание информации, дает условия для формирования умений и знаний.	Сообщение информации с сочетанием наглядности, ее осмысление, закрепление.
3	Кейс-задача С. Ю. Попова (Смолик)	Ситуационный анализ проблемы	Активизация учебного процесса ориентированных на решение поставленной задачи. Овладение навыками и приемами всестороннего анализа проблемной ситуаций.	Технология критического мышления

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ**МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений**

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий		90	90	
Тема 01.01.01 Строительные материалы и изделия	Лабораторная работа №1. Определение гранулометрического состава песка.	2	2	У 1.1.03 У 1.3.02 У 1.3.04
	Лабораторная работа №2. Определение водо-потребности и сроков схватывания цементного теста.	2	2	У 1.1.03 У 1.3.02 У 1.3.04
	Лабораторная работа №3. Приготовление бетонной смеси и проверка свойств бетонной смеси.	4	4	У 1.1.03 У 1.3.02 У 1.3.04
	Лабораторная работа №4. Испытания арматуры для железобетонных конструкций.	4	4	У 1.1.03 У 1.3.02 У 1.3.04
	Лабораторная работа №5. Определение предела прочности бетона на сжатие.	2	2	У 1.1.03 У 1.3.02 У 1.3.04
	Лабораторная работа №6. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом.	4	4	У 1.1.03 У 1.3.02 У 1.3.04
	Практическое занятие №1. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками кровельных гидроизоляционных материалов.	2	2	У 1.1.03 У 1.3.04
	Практическое занятие №2. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками теплоизоляционных материалов.	4	4	У 1.1.03 У 1.3.04
	Практическое занятие №3. Ознакомление со строительными смесями и листовыми материалами на основе гипсовых вяжущих.	2	2	У 1.1.03 У 1.3.04
	Практическое занятие №4. Ознакомление со структурой и	2	2	У 1.1.03 У 1.3.04

	пороками древесины.			
Тема 01.01.02 Архитектура зданий	Практическое занятие №5. Вычерчивание конструктивной системы гражданского здания.	8	8	У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.04 У 1.1.04 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	Практическое занятие №6. Определение глубины заложения фундамента. Вычерчивание схемы расположения фундаментов.	6	6	У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.04 У 1.1.04 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	Практическое занятие №7. Определение количества и характера работы перемычек. Вычерчивание перемычек над оконным или дверным проемом.	6	6	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.04
	Практическое занятие №8. Выполнение теплотехнического расчёта ограждающих конструкций.	6	6	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.3.04
	Практическое занятие №9. Вычерчивание схемы расположения плит перекрытия.	6	6	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	Практическое занятие №10. Конструирование и расчёт лестницы, лестничной клетки.	6	6	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	Практическое занятие №11. Построение плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и соответствующей привязкой их к разбивочным осям.	6	6	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.04
	Практическое занятие №12. Вычерчивание схемы расположения столбчатого фундамента.	6	6	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.3.01 У 1.3.02

				У 1.3.03 У 1.3.04
	Практическое занятие №13. Конструирование основных узлов сопряжения элементов железобетонного и стального каркасов промышленного здания.	6	6	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.3.01
	Практическое занятие №14. Разработка схемы планировочной организации земельного участка. Расчет технико-экономических показателей СПОЗУ.	6	6	У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.3.02 У 1.3.04
Раздел 2 Проектирование строительных конструкций		40	40	
Тема 01.01.03 Основы проектирования строительных конструкций	Практическое занятие №15. Технические характеристики строительных материалов конструкций: нормативные, расчётные.	4	4	У 1.2.02 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.07
	Практическое занятие №16. Сбор нагрузок на конструкции зданий: плит покрытия и перекрытия, фундамент.	4	4	У 1.2.02 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.07
	Практическое занятие №17. Расчёт и конструирование центрально-сжатой железобетонной колонны. Конструирование узлов соединения.	4	4	У 1.2.02 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.07
	Практическое занятие №18. Расчёт и конструирование многопустотной железобетонной плиты перекрытия	4	4	У 1.2.04 У 1.2.07
	Практическое занятие №19. Расчет и конструирование ребристой железобетонной плиты таврового сечения.	4	4	У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.07
	Практическое занятие №20. Расчёт и конструирование центрально-сжатой стальной колонны. Конструирование узлов соединения.	4	4	У 1.2.04 У 1.2.07
	Практическое занятие №21. Расчёт сварных швов, болтовых соединений стальных конструкций.	4	4	У 1.2.04 У 1.2.07
	Практическое занятие №22. Расчёт и конструирование элементов стальной	4	4	У 1.2.04 У 1.2.07

	стропильной фермы. Конструирование узлов.			
	Практическое занятие №23. Расчёт осадки оснований	4	4	У 1.2.04 У 1.2.07
	Практическое занятие №24. Расчет и конструирование столбчатого фундамента.	4	4	У 1.2.02 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.07
	ИТОГО	130	130	

МДК.01.02 Проект производства работ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 3 Разработка проекта производства работ		60	36	
Тема 01.02.01 Организация строительного производства	Практическое занятие № 25. Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ	2	0	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
	Практическое занятие № 26. Распределение средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	2	0	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
	Практическое занятие №27. Организация строительного производства поточным методом (поточно- расчлененным, поточно- комплексным). Расчет параметров потока. Построение графиков потока и графиков ресурсов.	2	2	У 1.4.0 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
	Практическое занятие №28. Определение объемов работ и потребности в материально- технических ресурсах.	4	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
	Практическое занятие №29. Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана.	4	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
	Практическое занятие №30. Составление календарного графика на общестроительные работы.	4	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05

Практическое занятие №31. Составление графика движения рабочих. Взаимоувязка общестроительных и специальных работ.	4	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
Практическое занятие №32. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (расход материальных ресурсов).	2	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
Практическое занятие №33. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (поступление на объект материальных ресурсов).	2	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
Практическое занятие №34. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов. Поступление на объект и распределение материальных ресурсов.	2	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
Практическое занятие №35. Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.	2	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
Практическое занятие №36. Определение технико-экономических показателей ППР	2	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
Практическое занятие №37. Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события».	2	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
Практическое занятие №38. Расчет сетевого графика типа «вершины-работы».	4	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
Практическое занятие №39. Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.	4	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04

				У 1.4.05
	Практическое занятие №40. Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников.	2	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
	Практическое занятие №41. Выбор и привязка монтажных кранов.	2	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
	Практическое занятие №42. Определение опасных зон на строй генплане.	2	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
	Практическое занятие №43. Разработка элементов технологических карт.	6	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
	Практическое занятие №44. Разработка элементов технологических карт.	6	2	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05
	ИТОГО	60	36	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№ 1	Тема 01.01.01	ПК 1.1; ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Тест	1. Тестовые задания 2. Практические задания 3. Лабораторные работы
Промежуточная аттестация	МДК.01.01	ПК 1.1; ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Экзаменационные билеты	1 Теоретические вопросы по содержанию курса
№ 2	Тема 01.01.02	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 ОК 04 ОК 09	Тест	1. Тестовые задания 2. Практические задания
Промежуточная аттестация	МДК.01.01	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Экзаменационные билеты	1 Теоретические вопросы по содержанию курса
№ 3	Тема 01.01.02	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Тест	1. Тестовые задания 2. Практические задания
№ 4	МДК.01.01	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Курсовой проект	1. Приказ о закреплении тем курсового проекта 2. Защита курсового проекта 3. Практические задания
Промежуточная аттестация	МДК.01.01	ПК 1.1, ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Тест	1. Теоретические вопросы 2. Практические задания
№ 5	Раздел 3	ПК 1.4, ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Тест	1. Теоретические вопросы 2. Практические задания
№ 6	МДК.01.02	ПК 1.4, ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Курсовой проект	1. Приказ о закреплении тем курсового проекта 2. Защита курсового проекта 3. Практические задания

Промежуточная аттестация	МДК.01.02	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Тест	1. Теоретические вопросы 2. Практические задания
Промежуточная аттестация	Учебная практика	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Задание на практику	1. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	Производственная практика	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	Задание на практику	1. Дневник по практике 2. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	Экзамен квалификационный	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01 – ОК 07, ОК 09	Экзаменационные билеты	Типовые практико-ориентированные задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
«профессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск 2024

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

Разработчики:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Галина Анатольевна Варакина

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Валентина Димитриевна Чашемова

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Инна Валентиновна Хуторянская

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	227
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	235
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	270
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	281
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	310
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	312
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ	317

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин ЕН.01 Математика; ОПЦ.04 Основы геодезии; ОПЦ.07 Экономика отрасли; ОПЦ.09 Охрана труда.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 2.1	Н 2.1.1 чтения проектно-технологической документации; Н 2.1.2 осуществления планировки и разметки участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; Н 2.1.3 приемки и хранения материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;	У 2.1.01 подготавливать строительную площадку, участки производств строительных работ и рабочие места в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; У 2.1.02 определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;	З 2.1.01 требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; З 2.1.02 содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; З 2.1.03 -правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
ПК 2.2	Н 2.2.1 производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; Н 2.2.2 распределения машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; Н 2.2.3 определения перечня работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; Н 2.2.4 документального сопровождения производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); Н 2.2.5 распознавания различных видов дефектов отделочных, изоляционных и	У 2.2.01 организовывать и выполнять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;	З 2.2.01 требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; З 2.2.02 технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; З 2.2.03 технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; З 2.2.04 технологии катодной защиты объектов; З 2.2.05 особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;

	защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;		З 2.2.06 нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; З 2.2.07 рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; З 2.2.08 правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; З 2.2.09 методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; З 2.2.10 методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; З 2.2.11 перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; З 2.2.12 основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
ПК 2.3	Н 2.3.1 оформления заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; Н 2.3.2 составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; Н 2.3.3 составления первичной учетной документации по выполненным	У 2.3.01 формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; У 2.3.02 проводить обмерные работы; У 2.3.03 определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; У 2.3.04 осуществлять	З 2.3.01 методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; З 2.3.02 порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику

строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; Н 2.3.4 представления для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; Н 2.3.5 разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; Н 2.3.6 планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; Н 2.3.7 контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; Н 2.3.8 определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических	документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); У 2.3.05 калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; У 2.3.06 определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; У 2.3.07 оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;	(машины и механизмы); З 2.3.03 современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; З 2.3.04 правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ; З 2.3.05 порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 2.3.06 состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления;

	ресурсах;		
ПК 2.4	Н 2.4.1 контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;	У 2.4.01 осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; У 2.4.02 вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; У 2.4.03 осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); У 2.4.04 осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); У 2.4.05 распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам	З 2.4.01 методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; З 2.4.02 требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; З 2.4.03 требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 2.4.04 требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; З 2.4.05 требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; З 2.4.06 методы и средства

		измерительного и инструментального контроля;	инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 2.4.07 технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; З 2.4.08 правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; З 2.4.09 схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
ОК 01		Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.07 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; Зо 01.08 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;

ОК 02		Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 03		Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04		Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 04.03 эффективно работать в команде;	Зо 04.02 основы проектной деятельности;
ОК 05		Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Уо 05.02 проявлять	Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений; Зо 05.04 техники и приемы общения, правила слушания,

		толерантность в рабочем коллективе; Уо 05.03 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	ведения беседы, убеждения;
ОК 06		Уо 06.01 описывать значимость своей специальности; Уо 06.05 презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности;	Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07		Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.04 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; Уо 07.05 оценивать чрезвычайную ситуацию;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.06 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;
ОК 09		Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Зо 09.06 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **802**

в том числе в форме практической подготовки **582**

Из них на освоение МДК **394**

в том числе самостоятельная работа **28**

практики **396**

в том числе производственная **252**

Промежуточная аттестация **12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная работа	с преподавателем							Промежуточная аттестация
		Всего	в том числе													
			в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			курсовой проект	Консультации						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 - ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	4		6к	-	6	328	22	294	150	132	126		24	12	12
ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01 - ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства			6к			66	6	60	36	20	36			4	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01 - ОК 05, ОК 07, ОК 09	УП.02 Учебная практика		4, 6к				144		144	144						
	ПП.02 Производственная практика		6к				252		252	252						
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01 - ОК 07, ОК 09	Экзамен квалификационный	6					12									12
	Всего	2	2	1	-	1	802	28	678	582	152	162	-	24	16	24

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК	Коды; осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА		328/150		
Тема 02.01.01 Технология и организация строительных процессов	Содержание	222/104		
	Основные положения строительного производства. Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции. Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ. Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, дежурка. Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость	4/0	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 2.1.01; 3 2.2.01; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 01.07; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.02; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06
	Строительные машины и средства малой механизации. Машины и оборудование для земляных работ. Рабочий цикл землеройной машины, характеристика его операций. Понятие резания и копания грунта. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации. Методика определения производительности. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Предпочтительные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами.	14/0	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 2.2.07; 3 2.2.08; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 01.07; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.02; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06

	Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия. Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Расчет производительности бульдозеров. Автогрейдеры, назначение, область применения, процесс работы, сравнение планировочных качеств автогрейдеров и бульдозеров. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин. Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, рабочий процесс и производительность рыхлителей, баровых машин. Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения. Машины и оборудование для уплотнения грунтов. Назначение, область применения, рабочие процессы катков с металлическими вальцами, прицепных, полуприцепных, самоходных пневмокотков, комбинированных катков, трамбующих плит, виброплит, ударно-вибрационных машин и виброкотков. Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты, принцип работы, основные параметры, сравнительная оценка, предпочтительные области применения. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Самонастройка вибромолотов. Переналадка вибромолотов на режим свае- и шпунтовыдергивателя. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для бетонных работ. Классификация, принципиальные схемы устройства и работы, производительность бетоно- и растворосмесителей циклического и непрерывного действия. Бетоно-и растворосмесительные заводы и установки.			

	Классификация, принцип работы и производительность бетононасосов с периодической подачей и непрерывного действия. Технические средства для подачи и распределения бетонной смеси и их рабочие процессы. Методика определения производительности самоходных стреловых бетоноукладчиков. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, их достоинства и недостатки. Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Системы индексации. Грузовая, высотная и грузовысотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура индексации, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей. Назначение, типы, устройство и принцип работы строительных подъемников и монтажных вышек. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Оборудование, применяемое при устройстве кровель. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип работы и производительность растворнасосов, пневмонагнетателей, передвижных агрегатов, цемент-пушек, установок для торкретирования. Состав малярных работ. Назначение, принцип работы малярных агрегатов, шпатлевочных установок и передвижных шпатлевочных агрегатов, окрасочных агрегатов, пневматических и безвоздушных краскораспылителей. Назначение, принцип работы			

	дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов. Ручные машины. Ручные машины, их классификация и индексация, предъявляемые требования. Классы защиты ручных электрических машин. Рабочие процессы и основные параметры ручных машин. Рабочие инструменты ручных машин. Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование. Транспортирование строительных грузов. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей			
	Организационно-техническая подготовка строительного производства. Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки. Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов. Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР). Охрана труда подготовительного периода. Охрана окружающей среды	4/0	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 09	З 2.1.01; З 2.2.01; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.07; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.02; Зо 05.02; Зо 05.04; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.03; Зо 07.06; Зо 09.06
	Организация и выполнение работ подготовительного периода. Цель и задачи подготовки строительного производства. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки. Работы подготовительного периода. Внеплощадочные работы. Внутриплощадочные работы. Освоение строительной площадки. Геодезическое обеспечение подготовительного периода. Инженерная подготовка площадки. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод. Постоянные и	10/0	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 09	З 2.1.01; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.07; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.02; Зо 05.02; Зо 05.04; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.03; Зо 07.06; Зо 09.06

	временные дороги. Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией. Схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям. Оформление технической документации при производстве подготовительных работ			
	Выполнение строительно-монтажных работ. Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства. Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений. Геодезическое сопровождение земляных работ. Комплексная механизация земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Основные понятия о разработке грунта землеройно-транспортными и землеройными машинами. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Обратная засыпка грунта. Правила исчисления объемов земляных работ. Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ. Свайные работы. Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций. Методы погружения заранее изготовленных свай. Организация работ. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Организация работ. Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Правила исчисления объёмов работ. Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве свайных работ. Каменные работы. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления,	60/0	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	3 2.1.01; 3 2.1.03; 3 2.2.01; 3 2.2.02; 3 2.2.03; 3 2.2.04; 3 2.2.06; 3 2.2.09; 3 2.2.10; 3 2.2.11; 3 2.2.12; 3 2.3.06; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 01.07; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.02; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06

	леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков. Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладка многослойных наружных стен. Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объёмов работ. Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве каменных работ. Плотничные и столярные работы. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ. Бетонные работы: общие положения. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию. Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки. Бетонирование конструкций. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов. Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объёмов работ. Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ. Монтаж			

	строительных конструкций. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Подготовка конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций. Основные положения технологии монтажного цикла. Технология монтажа конструкций подземной части зданий. Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий. Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно-монолитным каркасом. Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий. Организация монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий. Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Организация монтажа пространственных конструкций и конструкций высотных инженерных сооружений. Правила исчисления объемов работ. Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве монтажных работ. Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы. Подсчет объёмов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная защита. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений. Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты. Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объёмов работ. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ. Работы по устройству отделочных покрытий. Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Организация и выполнение			

	облицовочных работ. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов. Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклейка стен обоями. Оклейка стен синтетическими пленками. Подсчет объемов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ. Устройство полов. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов (деревянные полы, полы из штучного и наборного мозаичного паркета, полы из ламината). Устройства покрытия полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые полы). Устройство покрытий из плит и плиток. Устройство монолитных покрытий (наливные, мозаичные, цементные, бетонные, асфальтовые и др. полы). Подсчет объемов работ. Техника безопасности при устройстве полов. Методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ. Методы профилактики дефектов систем защитных покрытий. Новые технологии строительства зданий и сооружений. Приоритетные направления при внедрении инновационных технологий. Перспективные организационные и технические решения. Применение новых строительных материалов для производства работ. Новые строительные машины и оборудование. 14. Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления			
	Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ. Разбивка контуров котлована, установка обноски, визирок, контроль за отрывкой котлована, зачистка дна и откосов, передача осей и высот в котлован, исполнительные съемки открытого котлована. Геодезические работы при устройстве свай. Геодезические работы при устройстве ленточных	2/0	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 09	3 2.1.02; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 01.07; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.02; 3о 05.02; 3о

	фундаментов. Геодезическое сопровождение установки фундаментных подушек, блоков, опалубки. Геодезические работы при установке монолитных фундаментов под колонны. Геодезическое сопровождение монтажа фундаментов стаканного типа, монтажа стен подвала, цоколя, перекрытие над подвалом. Геодезическое сопровождение строительно-монтажных работ надземного цикла. Построение плановой и высотной разбивочной сети на исходном горизонте. Проектирование точек исходной плановой и высотной сети на монтажный горизонт. Способы наклонного и вертикального проектирования разбивочных осей. Геодезическое сопровождение монтажа крупнопанельных бескаркасных и каркасно-панельных зданий. Разбивка для установки наружных и внутренних стен, разбивка для установки железобетонных и металлических колонн, подкрановых балок, ригелей, подкрановых путей и ферм. Геодезические работы при устройстве лестниц, шахт лифта, между этажных перекрытий			05.04; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06
	Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства. Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности производства подготовительных, земляных работ, устройства оснований и фундаментов на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах. Особенности возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности	2/0	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 09	3 2.2.05; 3 2.2.02; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 01.07; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.02; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06

	устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.			
	В том числе практических занятий	104/104		
	Практическое занятие №1. Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.	2/2	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 09.06
	Практическое занятие №2. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.	2/2	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 09.06
	Практическое занятие №3. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.	2/2	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 09.06
	Практическое занятие №4. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	2/2	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03;	У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо

			ОК 09	01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 09.06
Практическое занятие №5. Выбор самоходных кранов по техническим параметрам.	4/4	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09	У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 09.06	
Практическое занятие №6. Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ. (штукатурные, малярные станции).	2/2	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09	У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 09.06	
Практическое занятие №7. Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).	4/4	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо	

				02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 06.01; Уо 06.05; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №8. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве строительно-монтажных работ (земляных, свайных, каменных, плотничных и столярных работ)	2/2	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 06.01; Уо 06.05; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №9. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве строительно-монтажных работ (бетонных и монтажных работ и работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ)	2/2	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо

				05.03; Уо 06.01; Уо 06.05; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №10. Выполнение земляных работ	8/8	ПК 2.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №11. Выполнение каменных работ	12/12	ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №12. Выполнение плотницких работ	6/6	ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06;

			09	Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №13. Выполнение бетонных работ	10/10	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №14. Выполнение монтажных работ	10/10	ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02;

				Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №15. Выполнение работ по устройству кровель	8/8	ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №16. Выполнение штукатурных работ	8/8	ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №17. Выполнение облицовочных работ	8/8	ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08;

				Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №18. Выполнение малярных работ	8/8	ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие №19. Выполнение исполнительной схемы выемки котлована, фундаментов	2/2	ПК 2.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05;

			Уо 09.06
Практическое занятие №20. Выполнение исполнительной схемы бетонных и железобетонных сборных конструкций здания	2/2	ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.2.01; У 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
Самостоятельная работа	14/0		
- оформление практического занятия №10. Выполнение земляных работ; - оформление практического занятия №15. Выполнение работ по устройству кровель; - оформление практического занятия №16. Выполнение штукатурных работ.	10/0	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.2.01; У 2.2.02; 3 2.2.02; 3 2.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
- оформление практического занятия №1 Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.	4/0	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.2.01; У 2.2.02; 3 2.2.02; 3 2.2.07; 3 2.2.08; Уо 01.01; Уо

- оформление практического занятия №2. Выбор башенных кранов по техническим параметрам.			01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 09.06
Консультации	8/0		
Проработка вопросов, возникших при выполнении практических занятий №1, 2. Контроль и оценка практических заданий.	2/0	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.2.01; У 2.2.02; 3 2.2.02; 3 2.2.07; 3 2.2.08; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 09.06
Проработка вопросов, возникших при выполнении практических занятий №10, 15, 16. Контроль и оценка практических заданий.	6/0	ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.2.01; У 2.2.02; 3 2.2.02; 3 2.2.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо

				09.06
Тема 02.01.02 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве	Содержание	70/22		
	Основы ценообразования в строительстве и его основы. Виды цен в строительстве и принципы их формирования. Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Общая структура государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования. Виды сметных нормативов (государственные сметные нормативы – ГСН. отраслевые сметные нормативы – ОСН. территориальные сметные нормативы – ТСН. фирменные сметные нормативы – ФСН. индивидуальные сметные нормативы - ИСН). Элементные и укрупненные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы ГСЭН 2017. Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (федеральные (ФЕР), территориальные ТЕР) и отраслевые (ОЕР). Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок. Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные (ремонтно-строительные) работы; монтажные работы; затраты на приобретение технологического оборудования, приспособлений, инструментов, инвентаря, мебели; прочие затраты. Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ. Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам, затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов. Структура накладных расходов, сметной прибыли. Определение сметной стоимости по элементам затрат. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно - индексный, базисно – компенсационный, аналоговый. Виды смет, их состав и назначение. Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам.	36/0	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03	3 2.3.01; 3 2.3.03; 3 2.3.04; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 03.01

Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР). Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Периодическая отчетная документация по контролю использования сметных лимитов.			
В том числе практических занятий	22/22		
Практическое занятие №21. Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства	1/1	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Практическое занятие №22. Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017	1/1	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Практическое занятие №23. Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Практическое занятие №24. Оформление сметной документации: составление пояснительной записки к сметной документации, расчет технико-экономических показателей проекта на основании данных смет.	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03

Практическое занятие №25. Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по элементным сметным нормам, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты и др.	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Практическое занятие №26. Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Практическое занятие №27. Составление разделов локальной сметы: стены, перекрытия, перегородки; полы и основания.	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Практическое занятие №28. Составление разделов локальной сметы: покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее).	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Практическое занятие №29. Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Практическое занятие №30. Составление сводного	2/2	ПК 2.3; ОК	У 2.3.05; У 2.3.06; У

сметного расчета стоимости строительства: задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.		01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Практическое занятие №31. Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3)	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Практическое занятие №32. Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3, КС-6) с применением программного комплекса.	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Самостоятельная работа	8/0		
- проработка вопросов при выполнении практического занятия №22. Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017;	4/0	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; З 2.3.01; З 2.3.03; З 2.3.04; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 02.01; Зо 02.04; Зо 03.01
- Проработка вопросов при выполнении практического занятия №23 Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017;	4/0		
Консультации	4/0		

	- проработка вопросов при выполнении практических занятий: Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017;	2/0	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; З 2.3.01; З 2.3.03; З 2.3.04; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 02.01; Зо 02.04; Зо 03.01
	- Проработка вопросов при выполнении практического занятия: Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017;	2/0		
Курсовая работа. Расчет сметной стоимости возведения здания Выдача задания 1. Теоретическая часть 2. Расчетная часть 2.1 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 1 земляные работы 2.2. Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 2 фундаменты 2.3 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 3 и 4 на каркас, стены и перегородки 2.4 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 5 и 6 на лестницы и проемы 2.6 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 7 и 8 на кровлю, полы 2.7 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 9 на отделочные работы 2.8 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 10 разные работы 2.9 Объектная смета 2.10 ТЭП		24/24	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 04.03
Промежуточная аттестация		12		
РАЗДЕЛ 2 ВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ		66/36		
Тема 02.02.01 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального	Содержание	66/36		
	Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ. Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения	6/0	ПК 2.3; ОК 02; ОК 05	З 2.3.04; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 05.02; Зо 05.04

строительства	исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации. Знакомство с программным продуктом «Система контрольно-исполнительной документации» (СКИД)			
	Учёт объёмов выполняемых работ. Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ. Методы определения видов, сложности и объёмов производственных заданий. Учет объемов выполненных работ. Ведение накопительных ведомостей учета объемов выполненных работ. Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций. Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов списания материалов. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов. Содержание журнала и правила его ведения.	4/0	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	3 2.3.01; 3 2.3.02; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 01.07; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.02; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06
	Понятие о контроле качества в строительстве Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и системе качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства. Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика.	2/0	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	3 2.3.05; 3 2.4.01; 3 2.4.08; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 01.07; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.02; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06

	Авторский надзор. Внутренний контроль качества строительной продукции. Лабораторный, геодезический и производственный контроль. Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве. Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты.			
	Контроль качества строительных процессов Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ подготовительного цикла. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ (вертикальная планировка, разработка выемок, насыпи и обратные засыпки). Геодезический контроль земляных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по возведению подземной части здания. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки свайных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки монтажных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки каменных	6/0	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	3 2.4.02; 3 2.4.03; 3 2.4.05; 3 2.4.06; 3 2.4.07; 3 2.4.09; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 01.07; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.02; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06

	работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки бетонных и железобетонных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки изоляционных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки кровельных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки отделочных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по устройству полов. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Геодезический контроль выполняемых строительно-монтажных работ. Допуски при строительно-монтажных работах. Методы, средства профилактики и устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ, а также систем защитных покрытий. Контроль качества инженерных сетей объектов капитального строительства			
	Сдача работ и законченных строительных объектов Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ. Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация.	2/0	ПК 2.4; ОК 02; ОК 05	З 2.4.04; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 05.02; Зо 05.04
	В том числе практических занятий	36/36		
	Практическое занятие №33. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций в программном продукте СКИД.	2/2	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо

				02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03
	Практическое занятие № 34. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя) в программном продукте СКИД.	2/2	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03
	Практическое занятие № 35. Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя). Составление абриса обмера.	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.3.01; У 2.3.02; У 2.3.03; У 2.3.04; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие № 36. Составление обмерных чертежей	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.3.01; У 2.3.02; У 2.3.03; У 2.3.04; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо

				07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие № 37. Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	2/2	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.3.01; У 2.3.02; У 2.3.03; У 2.3.04; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие № 38. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания в программном продукте СКИД.	4/4	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.3.01; У 2.3.02; У 2.3.03; У 2.3.04; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
	Практическое занятие № 39. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов в программном продукте СКИД.	4/4	ПК 2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.3.01; У 2.3.02; У 2.3.03; У 2.3.04; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо

				02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06
Практическое занятие № 40. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов в программном продукте СКИД.	4/4	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.4.01; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03	
Практическое занятие №41. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	2/2	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03	
Практическое занятие №42. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений в программном продукте СКИД.	2/2	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03	
Практическое занятие №43. Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов отделочных изоляционных и защитных покрытий по результатам визуального и инструментального контроля в программном продукте СКИД.	2/2	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03	
Практическое занятие №44. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов, выявленных в	2/2	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК	У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; Уо	

	процессе контроля.		03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03
	Практическое занятие №45. Проведение визуального и инструментального (геодезического) контроля инженерных сетей и составление схемы операционного контроля качества (по заданию преподавателя) в программном продукте СКИД.	1/1	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03
	Практическое занятие № 46. Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии.	1/1	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03
	Практическое занятие №47. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	2/2	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03
	Практическое занятие №48. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ) в программном продукте СКИД	2/2	ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03
	Самостоятельная работа	6/0		
	- оформление практической работы в виде сравнительной таблицы «Внешний и внутренний контроль качества»;	6/0	ПК 2.3; ПК 2.4; ОК 01;	У 2.3.01; У 2.3.02; У 2.3.03; У 2.3.04; У

	- оформление практической работы в виде сравнительной таблицы «Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию».		ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; З 2.3.01; З 2.3.02; З 2.4.02; З 2.4.03; З 2.4.05; З 2.4.06; З 2.4.07; З 2.4.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.07; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.02; Зо 05.02; Зо 05.04; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.03; Зо 07.06; Зо 09.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.07; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03
	Консультации	4/0		
	- Проработка вопросов, возникших при выполнении практических занятий №11, 12. Контроль и оценка практических заданий; - Проработка вопросов, возникших при выполнении лабораторных занятий №38, 39. Контроль и оценка практических заданий.; - Проработка вопросов, возникших при выполнении практических занятий №45-48. Контроль и оценка практических заданий.	4/0	ПК 2.3; ПК 2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 2.3.01; У 2.3.02; У 2.3.03; У 2.3.04; У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; З 2.3.01; З 2.3.02; З 2.4.02; З 2.4.03; З 2.4.05; З 2.4.06; З 2.4.07; З 2.4.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.07; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.02; Зо

				05.02; 3o 05.04; 3o 07.01; 3o 07.02; 3o 07.03; 3o 07.06; 3o 09.06; Yo 01.01; Yo 01.02; Yo 01.04; Yo 01.07; Yo 02.01; Yo 02.02; Yo 02.07; Yo 03.01; Yo 03.02; Yo 03.03
Учебная практика. Виды работ: - Получение инструктажа на рабочем месте, создание планово-высотной основы на строительной площадке - Выполнение вертикальной привязки проектируемого здания к рельефу стройплощадки. Заполнение журнала «Технического нивелирования» - Выполнение выноса проектной отметки на обноску; - Построение линии заданного уклона. Заполнение журнала «Теодолитного хода»; - Оформление технологической карты на выполнение геодезических работ в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD): - привязка проектного здания к плану в горизонталях; - теодолитный ход; - картограмма земляных масс; - Составление таблицы «Инструктаж на рабочем месте». - Разработка технического задания на выполнение подготовительных работ в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР), ознакомиться с производственной ситуацией; - Определение и описание перечня подготовительных работ на строительной площадке - Составление таблицы «Техническая характеристика комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ» - Разработка рекомендаций ресурсосберегающей технологии при организации строительного производства на объекте капитального строительства - Определение и описание перечня строительно-монтажных работ на строительной площадке - Составление таблицы «Техническая характеристика комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства» - Разработка рекомендаций по правилам транспортировки приёмки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов. - Вычерчивание плана объекта, подлежащего обмерным работам в графическом		144/144	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Н 2.1.1; Н 2.1.2; Н 2.2.2; Н 2.1.3; Н 2.2.1; Н 2.2.2; Н 2.2.3; Н 2.2.4; Н 2.2.5; Н 2.3.8; Н 2.3.1; Н 2.3.2; Н 2.3.3; Н 2.3.4; Н 2.3.5; Н 2.3.6; Н 2.3.7; Н 2.4.1

редакторе (КОМПАС, AutoCAD); - Проведение обмерных работ. Составление таблицы «Подсчёт объёмов работ» - Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций - Расчёт калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи) - Составление (с применением программного комплекса): - локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами; - объектной сметы и сводной сметы расчета стоимости строительства; - Составление таблицы «Расход материальных ресурсов» - Составление таблицы «Операционный контроль качества выполненных строительно-монтажных работ».			
Производственная практика. Виды работ: - Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. - Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника. - Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам. - Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. - Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. - Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации. - Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов - Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.	252/252	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Н 2.1.1; Н 2.1.2; Н 2.1.3; Н 2.2.1; Н 2.2.2; Н 2.2.3; Н 2.2.4; Н 2.2.5; Н 2.3.8; Н 2.3.1; Н 2.3.2; Н 2.3.3; Н 2.3.4; Н 2.3.5; Н 2.3.6; Н 2.3.7; Н 2.4.1

- Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. - Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.			
Экзамен квалификационный	12/0		
Всего	802/582		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет Технология и организация строительного производства	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель Лента мерная "ЗУБР" "ЭКСПЕРТ"
Кабинет Проектно-сметного дела	Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, принтер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Персональные компьютеры
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Лебедев, В. М. Организационно-технологическое проектирование поточного строительства: учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 224с. — ISBN 978-5-9729-0768-7. — Текст : электронный // Знаниум: электронно-библиотечная система. — URL: <https://znanium.ru/read?id=417493> (дата обращения: 17.04.2024);

2. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/166938> (дата обращения: 17.03.2023);

³. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие/ Б. Ф. Белецкий., И. Г. Булгакова —СПб: Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1282-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/210785#2> (дата обращения: 17.04.2024).

Дополнительные источники:

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для во / Г. В. Бектобеков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45688-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/279803> (дата обращения: 17.04.2024);

2. Верстов, В. В. Технологии устройства ограждений котлованов в условиях городской застройки и акваторий : учебное пособие для спо / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо, Я. В. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1749-0.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/213278> (дата обращения: 17.04.2024);

3. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9772-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/199907#2> (дата обращения: 17.04.2024);

4. Хуторянская И. В. Проектно-сметное дело [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. В. Хуторянская ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/209>.

5. Чашемова В. Д. Технология и организация монтажа металлических и железобетонных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / В. Д. Чашемова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/7>.

Программное обеспечение:

1. MS Windows 7 (подписка ImaginePremium)
2. MS Office 2007
3. 7 Zip
4. Calculate Linux Desktop
5. Autodesk AcademicEdition Master Suite Autocad 2011
6. ГрандСмета, версия Студент
7. Электронные плакаты по дисциплинам: Строительные конструкции
8. Электронные плакаты по дисциплинам: Строительные машины
9. Программный продукт СКИД.

Интернет-ресурсы:

1. Сметный портал . [Электронный ресурс]. <http://cmet4uk.ru> /– Загл. с экрана
2. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> . – Загл. с экрана;

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по профессиональному модулю, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы																																
Раздел 1. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства																																		
МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства																																		
1.	Тема 02.01.01 Технология и организация строительных процессов	Проверка выполненной работы преподавателем: - оформление практического занятия №1 Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин. Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знаний на практике. Рекомендации по выполнению задания: <table><tr><td>Размер шрифта</td><td>12 кегель</td></tr><tr><td>Название шрифта</td><td>Times New Roman, Gost A</td></tr><tr><td>Межстрочный интервал 1,5</td><td>Абзац 1,5</td></tr><tr><td>Абзацный отступ первой строки</td><td>1,25 см</td></tr><tr><td>Поля (мм)</td><td>Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм</td></tr><tr><td>Выравнивание текста</td><td>По ширине</td></tr><tr><td rowspan="3">Нумерация страниц</td><td>Сквозная, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами без точки</td></tr><tr><td>Титульный лист включен в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставлен</td></tr><tr><td>Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.</td></tr><tr><td>Структура основной части</td><td>Выдержана</td></tr><tr><td>Оформление содержания</td><td>В соответствии СМК-О-К-РИ-50-17</td></tr><tr><td rowspan="2">Оформление таблиц</td><td>Располагаются после упоминания в тексте</td></tr><tr><td>Соответствует п.5.4 СМК-О-К-РИ-50-17</td></tr><tr><td>Оформление формул</td><td>Соответствует п.5.5 СМК-О-К-РИ-50-17</td></tr><tr><td rowspan="2">Оформление иллюстраций</td><td>Располагаются после упоминания в тексте</td></tr><tr><td>Соответствует п.5.6 СМК-О-К-РИ-50-17</td></tr><tr><td>Оформление перечислений</td><td>Перед каждым перечислением стоит тире «—» или арабские цифры, после которых, стоит скобка, запись с абзацного отступа</td></tr><tr><td>Ссылки</td><td>Количество ссылок в тексте соответствует списку</td></tr></table>	Размер шрифта	12 кегель	Название шрифта	Times New Roman, Gost A	Межстрочный интервал 1,5	Абзац 1,5	Абзацный отступ первой строки	1,25 см	Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм	Выравнивание текста	По ширине	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами без точки	Титульный лист включен в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставлен	Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.	Структура основной части	Выдержана	Оформление содержания	В соответствии СМК-О-К-РИ-50-17	Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте	Соответствует п.5.4 СМК-О-К-РИ-50-17	Оформление формул	Соответствует п.5.5 СМК-О-К-РИ-50-17	Оформление иллюстраций	Располагаются после упоминания в тексте	Соответствует п.5.6 СМК-О-К-РИ-50-17	Оформление перечислений	Перед каждым перечислением стоит тире «—» или арабские цифры, после которых, стоит скобка, запись с абзацного отступа	Ссылки	Количество ссылок в тексте соответствует списку
Размер шрифта	12 кегель																																	
Название шрифта	Times New Roman, Gost A																																	
Межстрочный интервал 1,5	Абзац 1,5																																	
Абзацный отступ первой строки	1,25 см																																	
Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм																																	
Выравнивание текста	По ширине																																	
Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами без точки																																	
	Титульный лист включен в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставлен																																	
	Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.																																	
Структура основной части	Выдержана																																	
Оформление содержания	В соответствии СМК-О-К-РИ-50-17																																	
Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте																																	
	Соответствует п.5.4 СМК-О-К-РИ-50-17																																	
Оформление формул	Соответствует п.5.5 СМК-О-К-РИ-50-17																																	
Оформление иллюстраций	Располагаются после упоминания в тексте																																	
	Соответствует п.5.6 СМК-О-К-РИ-50-17																																	
Оформление перечислений	Перед каждым перечислением стоит тире «—» или арабские цифры, после которых, стоит скобка, запись с абзацного отступа																																	
Ссылки	Количество ссылок в тексте соответствует списку																																	

2.

				использованной литературы	
			Сокращения	При многократном упоминании устойчивых словосочетаний в тексте используется аббревиатура или сокращение	
			Критерии оценки:		
			Оценка « отлично » ставится, если выполнен правильный расчет практического задания, полном объеме, оформлен по требованию, своевременно выполнено представление практических работ на образовательном портале https://newlms.magtu.ru/ (в соответствующем курсе).		
			Оценка « хорошо » ставится, если при выполнении расчёта была допущена небольшая ошибка.		
			Оценка « удовлетворительно » ставится, если выполнен не полностью расчёт и не оформлен по требованию.		
			Оценка « неудовлетворительно » ставится, если задание не выполнено.		
			<i>Проверка выполненной работы преподавателем:</i>		
			- оформление практического занятия №4 Выбор башенных кранов по техническим параметрам.		
			Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знаний на практике.		
			Рекомендации по выполнению задания:		
			Размер шрифта	12 кегель	
			Название шрифта	Times New Roman, Gost A	
			Межстрочный интервал 1,5	Абзац 1,5	
			Абзацный отступ первой строки	1,25 см	
			Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм	
			Выравнивание текста	По ширине	
			Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами без точки	
				Титульный лист включен в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставлен	
				Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.	
			Структура основной части	Выдержана	
			Оформление содержания	В соответствии СМК-О-К-РИ-50-17	
			Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте	

				арабскими цифрами без точки	
				Титульный лист включен в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставлен	
				Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.	
			Структура основной части	Выдержана	
			Оформление содержания	В соответствии СМК-О-К-РИ-50-17	
			Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте	
				Соответствует п.5.4 СМК-О-К-РИ-50-17	
			Оформление формул	Соответствует п.5.5 СМК-О-К-РИ-50-17	
			Оформление иллюстраций	Располагаются после упоминания в тексте	
				Соответствует п.5.6 СМК-О-К-РИ-50-17	
			Оформление перечислений	Перед каждым перечислением стоит тире «–» или арабские цифры, после которых, стоит скобка, запись с абзацного отступа	
			Ссылки	Количество ссылок в тексте соответствует списку использованной литературы	
			Сокращения	При многократном упоминании устойчивых словосочетаний в тексте используется аббревиатура или сокращение	

Критерии оценки:

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнен правильный расчет практического задания, в полном объеме, оформлен по требованию, своевременно выполнено представление практических работ на образовательном портале <https://newlms.magtu.ru/> (в соответствующем курсе).

Оценка **«хорошо»** ставится, если при выполнении расчёта была допущена небольшая ошибка.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если выполнен не полностью расчёт и не оформлен по требованию.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если задание не выполнено.

4.

Проверка выполненной работы преподавателем:

- оформление практического занятия №15. Выполнение работ по устройству кровель.

Цель: Углубление ранее изученного материала, применение полученных знаний при проектировании и выполнении производств кровельных работ.

Рекомендации по выполнению задания:

Размер шрифта	12 кегель

Название шрифта	Times New Roman, Gost A
Межстрочный интервал 1,5	Абзац 1,5
Абзацный отступ первой строки	1,25 см
Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм
Выравнивание текста	По ширине
Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами без точки
	Титульный лист включен в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставлен
	Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.
Структура основной части	Выдержана
Оформление содержания	В соответствии СМК-О-К-РИ-50-17
Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте
	Соответствует п.5.4 СМК-О-К-РИ-50-17
Оформление формул	Соответствует п.5.5 СМК-О-К-РИ-50-17
Оформление иллюстраций	Располагаются после упоминания в тексте
	Соответствует п.5.6 СМК-О-К-РИ-50-17
Оформление перечислений	Перед каждым перечислением стоит тире «—» или арабские цифры, после которых, стоит скобка, запись с абзацного отступа
Ссылки	Количество ссылок в тексте соответствует списку использованной литературы
Сокращения	При многократном упоминании устойчивых словосочетаний в тексте используется аббревиатура или сокращение

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если выполнен правильный расчет практического задания, полном объеме, оформлен по требованию, своевременно выполнено представление практических работ на образовательном портале <https://newlms.magtu.ru/> (в соответствующем курсе).

Оценка «хорошо» ставится, если при выполнении расчёта была допущена небольшая ошибка.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнен не полностью расчёт и не оформлен по

требованию.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если задание не выполнено.

Проверка выполненной работы преподавателем:

- оформление практического занятия №16. Выполнение штукатурных работ.

Цель: Углубление ранее изученного материала, применение полученных знаний при проектировании и выполнении производства отделочных работ.

Рекомендации по выполнению задания:

Размер шрифта	12 кегель
Название шрифта	Times New Roman, Gost A
Межстрочный интервал 1,5	Абзац 1,5
Абзацный отступ первой строки	1,25 см
Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм
Выравнивание текста	По ширине
Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами без точки
	Титульный лист включен в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставлен
	Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.
Структура основной части	Выдержана
Оформление содержания	В соответствии СМК-О-К-РИ-50-17
Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте
	Соответствует п.5.4 СМК-О-К-РИ-50-17
Оформление формул	Соответствует п.5.5 СМК-О-К-РИ-50-17
Оформление иллюстраций	Располагаются после упоминания в тексте
	Соответствует п.5.6 СМК-О-К-РИ-50-17
Оформление перечислений	Перед каждым перечислением стоит тире «—» или арабские цифры, после которых, стоит скобка, запись с абзацного отступа
Ссылки	Количество ссылок в тексте соответствует списку использованной литературы
Сокращения	При многократном упоминании устойчивых

		словосочетаний в тексте используется аббревиатура или сокращение Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если выполнен правильный расчет практического задания, в полном объеме, оформлен по требованию, своевременно выполнено представление практических работ на образовательном портале https://newlms.magtu.ru/ (в соответствующем курсе). Оценка «хорошо» ставится, если при выполнении расчёта была допущена небольшая ошибка. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнен не полностью расчёт и не оформлен по требованию. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
6.	Тема 02.01.02 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве	<i>Проверка выполненной работы преподавателем:</i> - оформление практического занятия №22. Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017. Цель: Научиться определять порядок расчета локальной сметы, формировать навыки составления локальной сметы на строительно-монтажные работы. Рекомендации по выполнению задания: На основе ведомости объемов работ студенту, необходимо выполнить: - Расчёт локальной сметы на фундаменты, каркас, стены и перегородки, кровлю, проемы базисно-индексным способом в программе Excel. Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если выполнен правильный расчет локальной сметы, полном объеме, оформлен по требованию, своевременно выполнено представление практической работы на образовательном портале https://newlms.magtu.ru/ (в соответствующем курсе). Оценка «хорошо» ставится, если при выполнении расчёта сметы была допущена небольшая ошибка. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнен не полностью расчёт и не оформлен по требованию. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
7.		<i>Проверка выполненной работы преподавателем:</i> - оформление практического занятия №23. Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017; Цель: Научиться определять порядок расчета сметы, формировать навыки составления сметы на строительно-монтажные работы. Рекомендации по выполнению задания:

		На основе ведомости объемов работ студенту, необходимо выполнить: - Расчёт сметы на фундаменты, каркас, стены и перегородки, кровлю, проемы ресурсным способом в программе Грандсмета. Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если выполнен правильный расчет локальной сметы, в полном объеме, оформлен по требованию, своевременно выполнено представление практической работы на образовательном портале https://newlms.magtu.ru/ (в соответствующем курсе). Оценка «хорошо» ставится, если при выполнении расчёта сметы была допущена небольшая ошибка. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнен не полностью расчёт и не оформлен по требованию.
Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ МДК.02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		
8.	Тема 02.02.01 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	<i>Проверка выполненной работы преподавателем:</i> - оформление практической работы в виде сравнительной таблицы «Внешний и внутренний контроль качества». Цель: - систематизация материала; - кодировка материала при помощи таблиц; - активизация познавательной деятельности. Рекомендации по выполнению задания: При работе с информационным текстом применить метод составления таблиц. Таблица помогает систематизировать информацию, проводить параллели между видами контроля. Данная таблица помогает увидеть не только различные виды контроля, но и позволяет быстрее и прочнее запоминать информацию. - При составлении таблицы необходимо выделить главное в теме; - Четко и кратко заполнить таблицу; - Сделать вывод. Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если таблица выполнена в полном объеме, оформлена по требованию, даны полные ответы на вопросы. Оценка «хорошо» ставится, если при выполнении таблицы была допущена небольшая ошибка. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнена не полностью таблица и не оформлена по требованию..

		Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
		<i>Проверка выполненной работы преподавателем:</i> - оформление практической работы в виде сравнительной таблицы «Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию». Цель: - систематизация материала; - кодировка материала при помощи таблиц; - активизация познавательной деятельности. Рекомендации по выполнению задания: При работе с информационным текстом применить метод составления таблиц. Таблица помогает систематизировать информацию. Данная таблица позволяет быстрее и прочнее запоминать информацию. - При составлении таблицы необходимо выделить главное в теме; - Четко и кратко заполнить таблицу; - Сделать вывод. Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если таблица выполнена в полном объёме, оформлена по требованию, даны полные ответы на вопросы. Оценка «хорошо» ставится, если при выполнении таблицы была допущена небольшая ошибка. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнена не полностью таблица и не оформлена по требованию. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		
Н 2.1.1; Н 2.1.2; Н 2.1.3; У 2.1.01; У 2.1.02; З 2.1.01; З 2.1.02; З 2.1.03; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 06.01; Уо 06.05; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06	Отчет по практике	см. ниже
	Практические задания	см. ниже
ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		
Н 2.2.1; Н 2.2.2; Н 2.2.3; Н 2.2.4; Н 2.2.5; У 2.2.01; У 2.2.02; З 2.2.01; З 2.2.02; З 2.2.03; З 2.2.04; З 2.2.05; З 2.2.06; З 2.2.07; З 2.2.08; З 2.2.09; З 2.2.10; З 2.2.11; З 2.2.12; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 06.01; Уо 06.05; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06	Отчет по практике	см. ниже
	Практические задания	см. ниже
У 2.2.01; У 2.2.02; З 2.2.01; З 2.2.02; З 2.2.03; З 2.2.04; З 2.2.05; З 2.2.06; З 2.2.07; З 2.2.08; З 2.2.09; З 2.2.10; З 2.2.11; З 2.2.12; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.07; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.02; Зо 05.02; Зо 05.04; Зо 06.02; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.03; Зо 07.06; Зо 09.06	Контрольная работа	см. ниже
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09		
Н 2.3.8; Н 2.3.1; Н 2.3.2; Н 2.3.3; Н 2.3.4; Н 2.3.5; Н 2.3.6; У 2.3.01; У 2.3.02; У 2.3.03; У 2.3.04; У 2.3.05; У 2.3.06; У 2.3.07; З 2.3.01; З 2.3.02; З 2.3.03; З 2.3.04; З 2.3.05; З 2.3.06; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06	Отчет по практике	см. ниже
	Практические задания	см. ниже

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09		
Н 2.4.1; У 2.4.01; У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; З 2.4.01; З 2.4.02; З 2.4.03; З 2.4.04; З 2.4.05; З 2.4.06; З 2.4.07; З 2.4.08; З 2.4.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06	Отчет по практике	см. ниже
	Практические задания	см. ниже
У 2.4.01; У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; З 2.4.02; З 2.4.03; З 2.4.05; З 2.4.06; З 2.4.07; З 2.4.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.07; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.02; Зо 05.02; Зо 05.04; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.03; Зо 07.06; Зо 09.06	Контрольная работа	см. ниже

Критерии оценки контрольных работ:

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные практические задания содержат грубые ошибки.

Критерии оценки практических заданий:

Оценка «**отлично**» ставится, если выполнен правильный расчет практического задания, полном объеме, оформлен по требованию, своевременно выполнено представление практических работ на образовательном портале <https://newlms.magtu.ru/> (в соответствующем курсе).

Оценка «**хорошо**» ставится, если при выполнении расчёта была допущена небольшая ошибка.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если выполнен не полностью расчёт и не оформлен по требованию.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если задание не выполнено.

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.02.01	Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	экзамен	4
		Комплексный дифференцированный зачет	6
МДК.02.02	Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального	Комплексный дифференцированный	6

	строительства	зачет	
МДК.02.01	Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	Курсовая работа	6
УП.02	Учебная практика	Зачет Комплексный зачёт	4, 6
ПП.02	Производственная практика	Комплексный зачет	6
ПМ.02.ЭК		Экзамен квалификационный	6

4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК, практике

4.2.1.1 Оценочные средства для экзамена по МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства (4 семестр)

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У 2.1.01; У 2.1.02; З 2.1.01; З 2.1.02; З 2.1.03; У 2.2.01; У 2.2.02; З 2.2.01; З 2.2.02; З 2.2.03; З 2.2.04; З 2.2.05; З 2.2.06; З 2.2.07; З 2.2.08; З 2.2.09; З 2.2.10; З 2.2.11; З 2.2.12; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.07; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.02; Зо 05.02; Зо 05.04; Зо 06.02; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.03; Зо 07.06; Зо 09.06; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 06.01; Уо 06.05; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06	Типовые практические задания: - Сметная стоимость строительства панельного жилого дома серии П67М составила 98 млн. рублей. Стоимость оборудования – 13 млн. руб., стоимость работ по монтажу оборудования – 7 млн. руб., прочие затраты – 5 млн. руб. Определите стоимость строительных работ. - ООО «КМУ-69» выполнило электромонтажные работы при строительстве надземной части крупнопанельного жилого дома. Фонд оплаты труда работников составил 7,4 млн. рублей, в т. ч. инженерно-технических работников – 0,6 млн. руб. и рабочих, управляющих машинами – 0,2 млн. руб. Материальные ресурсы – 3 млн. руб., эксплуатация машин и механизмов – 1,5 млн. руб., в т. ч. ФОТ рабочих, управляющих машинами. Определите сметную себестоимость работ. - Определить процент накладных расходов при строительстве панельного жилого дома серии 111М, если сметная себестоимость работ составила 678 тыс. руб., накладные расходы – 234 тыс. руб., а размер средств на оплату труда рабочих, включая рабочих управляющих машинами – 156 тыс. рублей. - ООО «Сантех» выполнило сантехнические работы при строительстве монолитного жилого дома по индивидуальному проекту. Сметная стоимость выполненных работ составила 14,0 млн. рублей. Размер средств на оплату труда рабочих, включая рабочих обслуживающих машины – 3 млн. рублей, эксплуатация машин и механизмов, включая заработную плату рабочих, обслуживающих машины и механизмы – 0,7 млн. рублей, материальные ресурсы – 6 млн. рублей. Определить составляющие сметной стоимости в рублях и в % к сметной стоимости выполненных работ. - Определить величину накладных расходов в сметной стоимости электромонтажных работ, если сметная прибыль составляет 4,7 млн. рублей. - Организация выполняет работы по забивке свай. Определить величину сметной прибыли, если оплата труда рабочих, включая оплату труда рабочих, обслуживающих машины, составляет 1,6 млн. рублей. - Определить сметную себестоимость работ, выполненную ООО «СУП-241», по устройству полов, используя следующие данные: - стоимость материальных ресурсов – 134,7 тыс. рублей; - размер средств на оплату труда рабочих-строителей – 45,7 тыс. рублей; - стоимость эксплуатации машин и механизмов – 7,9 тыс. рублей, в т. ч. заработная плата механизаторов – 1,6 тыс. рублей.

Критерии оценки

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2.1.2 Оценочные средства для комплексного дифференцированного зачета по МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства и МДК.02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства (6 семестр)

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У 2.1.01; У 2.1.02; З 2.1.01; З 2.1.02; З 2.1.03; У 2.2.01; У 2.2.02; З 2.2.01; З 2.2.02; З 2.2.03; З 2.2.04; З 2.2.05; З 2.2.06; З 2.2.07; З 2.2.08; З 2.2.09; З 2.2.10; З 2.2.11; З 2.2.12; У 2.3.01; У 2.3.02; У 2.3.03; У 2.3.04; У 2.4.02; У 2.4.03; У 2.4.04; У 2.4.05; З 2.3.01; З 2.3.02; З 2.4.02; З 2.4.03; З 2.4.05; З 2.4.06; З 2.4.07; З 2.4.09; Зо 01.04; Зо 01.07; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.02; Зо 05.02; Зо 05.04; Зо 06.02; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.03; Зо 07.06; Зо 09.06.; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо	Тест Тест проводится в автоматизированной программе «Тест-оболочка» Время выполнения теста: подготовка - 5 мин; выполнение - 40 мин; оформление и сдача -5 мин; всего - 50 мин. Перечень материалов, оборудования и информационных источников: Для проведения теста наличие специальных материалов, оборудования не требуется. Тема 02.01.01 Технология и организация строительных процессов Вариант 1 Выбор правильного ответа: <u>Задание 1</u> По степени укрупнения методы монтажа различают 1. поэлементный; 2. комплексный; 3. комбинированный; 4. дифференцированный. Выбор правильного ответа: <u>Задание 2</u> По характеру рабочего процесса все грузоподъёмные машины являются 1. циклического действия; 2. непрерывного действия; 3. гусеничные; 4. шагающие. Выбор правильного ответа: <u>Задание 3</u> Транспортировка ферм и балок покрытия производится 1. бортовыми автомобилями с прицепами; 2. полуприцепами плитовозами; 3. фермовозами; 4. панелевозами.

05.03; Уо 06.01; Уо 06.05; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 09.06	Выбор неправильного ответа: <u>Задание 4</u> Основными параметрами грузоподъёмных машин являются 1. грузоподъёмность; 2. высота подъёма стрелы; 3. максимальный и минимальный вылет; 4. объём ковша. Выбор правильного ответа: <u>Задание 5</u> Строповка колонн производится 1. фрикционными, рамочными, штыревыми захватами; 2. траверсами с полуавтоматической расстроповкой; 3. четырёхветвевым стропом; 4. двухветвевым стропом. Выбор правильного ответа: <u>Задание 6</u> Строповка стеновых панелей производится 1. фрикционными, рамочными, штыревыми захватами; 2. траверсами с полуавтоматической расстроповкой; 3. четырёхветвевым стропом; 4. двухветвевым стропом. Выбор правильного ответа: <u>Задание 7</u> Устройства для подъёма или горизонтального перемещения грузов называют 1. лебёдкой; 2. расчалкой; 3. кондуктором; 4. якорем. Выбор правильного ответа: <u>Задание 8</u> Минимальная прочность бетона в стыке колонны с фундаментом к началу монтажа элементов покрытия, % - 1. 30; 2. 60; 3. 50; 4. 70. Выбор правильного ответа: <u>Задание 9</u> При каком способе монтажа конструкцию поднимают с использованием поворотного шарнира - 1. наращивания; 2. надвижки; 3. подращивания; 4. поворота. Выбор правильного ответа: <u>Задание 10</u> Экскаваторы с рабочим оборудованием используют для разработки грунтов выше уровня стоянки. 1. прямая лопата;

2. грейфер;
3. обратная лопата;
4. драглайн.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 11. Что входит в состав работ подготовительного периода?

1. разработка грунта экскаватором;
2. зачистка недобора грунта в траншеях;
3. срезка растительного слоя грунта;
4. обратная засыпка пазух фундаментов.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 12. Кладка под оштукатуривание выполняется способом...

1. «вприжим»;
2. «впустошовку»;
3. «вполуприсык»;
4. «вприсык» с подрезкой раствора.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 13. Вид опалубки для бетонирования элеваторов, силосных складов для цемента:

1. скользящая;
2. катучая;
3. сборно-разборная;
4. объемно-блочная.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 14. Вид временного крепления колонн высотой 7,2 м в станках фундаментов:

1. инвентарные клинья;
2. подкосы;
3. кондукторы
4. растяжки.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 15. Заполнителем рентгенозащитной штукатурки является:

1. кичигинский песок;
2. шлак;
3. баритовый песок;
4. речной песок.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 16. Лаги в помещении укладывают:

1. вдоль основного движения людей;
2. поперек основного движения людей;
3. вдоль направления света из окон;
4. поперек направления света из окон.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 17. Радиус закругления автомобильных временных дорог для промышленного строительства составляет:

1. 10м;
2. 12м;
3. 15м;

4. 18м;

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 18. Все единицы объёма грунта естественном состоянии в плотном теле - это:

1. удельный вес;
2. сепление;
3. объёмный вес;
4. масса.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 19. Назовите вид специального транспорта для перевозки бетонной смеси:

1. автосамосвал;
2. автобетоносмеситель;
3. цементовоз;
4. трейлер.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 20. К усовершенствованному капитальному типу дороги относятся покрытия:

1. из щебня пропитанного битумом;
2. грунтовые с уплотненным щебнем;
3. асфальтобетонные;
4. из сборных дорожных плит.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 21. Ленточные транспортеры относятся к транспорту:

1. внешнему;
2. внутреннему;
3. специальному;
4. воздушному.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 22. Для прокладки трубопровода под железнодорожным полотном не применяется способ разработки грунта:

1. прокалывания;
2. продавливания;
3. замораживания;
4. закрытый.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 23. Назовите вид специального транспорта для перевозки цемента:

Выбрать номер правильного ответа:

1. автосамосвал;
2. автобетоносмеситель;
3. цементовоз;
4. трейлер.

Выбрать номера правильных ответов:

Задание 24. К временному типу автомобильной дороги на строительной площадке относятся покрытия:

1. из щебня;
2. грунтовые с уплотненным щебнем;
3. асфальтобетонные
4. из сборных дорожных плит.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 25. Ленточные транспортеры относятся к транспорту:

1. внешнему;
2. внутреннему;
3. специальному;
4. воздушному.

Выбрать номер правильного ответа:

Задание 26. Длина рельса составляет:

1. 10м;
2. 15м;
3. 20м;
4. 12,5м.

Тема 02.01.02 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве

Тест № 1

Выберите один правильный вариант ответа:

1. Цена – это:

- А) общественно-необходимые затраты труда;
- Б) количество денег, необходимое для приобретения товаров;
- В) денежная стоимость товара.

2. Постоянно действующие основные положения, характерные для всей системы цен – это:

- А) функции цен;
- Б) принципы ценообразования;
- В) государственное регулирование цен.

3. Цена товара, продаваемого крупными партиями:

- А) отпускная;
- Б) оптовая;
- В) закупочная.

4. Тарифы на услуги подразделяются на:

- А) транспортные, бытовые, коммунальные;
- Б) жилищно-коммунальные, автомобильные, железнодорожные;
- В) услуги по пошиву одежды, парикмахерские, химчистки.

5. Цены, устанавливаемые производителями продукции на основе спроса и предложения:

- А) предельные;
- Б) свободные;
- В) фиксированные.

6. К регулируемым ценам в РФ относят:

- А) твердые;

	Б) трансфертные; В) фиксированные. 7. По способу установления цен различают: А) твердые, подвижные скользящие; Б) единые, региональные; В) свободные, регулируемые. 8. Цена, применяемая в договорах на нестандартное оборудование: А) расчетная; Б) справочная; В) преysкурantная. 9. Цены, применяемые внутри фирмы при реализации продукции между подразделениями предприятия: А) трансфертные; Б) договорные; В) расчетные. 10. Прямое вмешательство государства в действующие цены – это: А) экономическое регулирование цен; Б) административное регулирование цен; В) регулирование государственных расходов. 11. Функции цен как целостная система: А) стимулирующая, распределительная и перераспределительная; Б) учетно-измерительная, стимулирующая, распределительная, регулирующая; В) планоно-учетная, стимулирующая, информационная. 12. Данный принцип состоит в необходимости познания и изучения влияния на ценообразование объективных экономических законов: А) принцип сбалансированности; Б) принцип государственного регулирования; В) принцип научности обоснования цен. 13. Цена, по которой государство осуществляет приобретение сельскохозяйственных продуктов для государственных нужд: А) фиксированная; Б) оптовая; В) закупочная. 14. Цена, по которой товар реализуется конечному потребителю: А) отпускная; Б) окончательная; В) розничная. 15. Цены, устанавливаемые соответствующими органами управления: А) регулируемые; Б) свободные; В) рыночные.

16. Цена, которая устанавливается в момент подписания договора и не меняется в течение всего срока поставки продукции:

- А) регулируемая;
- Б) твердая;
- В) трансфертная.

17. Цена сообщаемая в специальных и фирменных источниках информации:

- А) расчетная;
- Б) публикуемая;
- В) свободная.

18. Цены публичной продажи по максимально предложенному уровню на предварительно осмотренную покупателем партию товара:

- А) розничные;
- Б) товарного аукциона;
- В) биржевые котировки.

19. К косвенным методам государственного регулирования цен относят:

- А) замораживание цен;
- Б) установление фиксированных цен;
- В) установление налогов и налоговых ставок.

20. Орган исполнительной власти по регулированию естественных монополий:

- А) Правительство РФ;
- Б) Федеральная служба по тарифам РФ;
- В) Министерство финансов РФ.

Тест № 2

Выберите один правильный вариант ответа:

1. Сумма денежных средств необходимых для осуществления строительства:

- а) Затраты;
- б) Себестоимость;
- в) Сметная стоимость;
- г) Издержки.

2. Субъект, осуществляющий финансирование строительства:

- а) Проектировщик;
- б) Заказчик;
- в) Подрядчик;
- г) Инвестор.

3. Строительство дополнительных предприятий:

- а) Расширение;
- б) Реконструкция;
- в) Новое строительство;
- г) перевооружение.

4. Комплекс инженерных решений, оформленных в виде комплекта документов:

	а) Расчёт; б) Проект; в) Пояснительная записка; г) Чертеж. 5. Сложные объекты проектируются: а) В одну стадию; б) В две стадии; в) В три стадии; г) В четыре стадии. 6. Соглашение двух и более сторон направляемое на установление прав: а) Договор; б) Денежная сделка; в) Бартерная сделка; г) Обмен 7. Какой части СНиП соответствует часть «Сметные нормы и правила»: а) 1 часть; б) 2 часть; в) 3 часть; г) 4 часть. 8. Совокупность правовых, методических и нормативных документов, устанавливающих порядок определения стоимости строительства: а) Правовая база; б) Методическая база; в) Нормативная база; г) Сметно-нормативная база. 9. Совокупность ресурсов установленная на принятый измеритель работ: а) Сметные нормативы; б) Сметная норма; в) Смета; г) Функции сметных норм. 10. Метод, предполагающий расчет стоимости за единицу рабочего времени: а) Ресурсный; б) Базисно-индексный; в) Повременной; г) Аналоговый. 11. К строительным работам относятся: а) Работы по возведению зданий; б) Стоимость материалов; в) Пректно-изыскательские работы; г) Прокладка линий электроснабжения.

	12. Часть затрат, возмещаемая подрядным организациям, связанная с созданием общих условий строительного производства: а) Сметная прибыль; б) Прямые затраты; в) Накладные расходы; г) Себестоимость. 13. Обязательная документация для всех рабочих проектов: а) Основная; б) Вспомогательная; в) Нормативная; г) Информационная. 14. Отдельно стоящее здание со всеми относящимися к нему обустройствами: а) Стройка; б) Очередь; в) Комплекс; г) Объект. 15. Первичные сметные документы на отдельные виды работ: а) Калькуляция; б) Локальная смета; в) Объектная смета; г) Сводный сметный расчет. 16. Построенные и принятые в эксплуатацию здания и сооружения: а) Товар; б) Изделия; в) Строительная продукция; г) Конструкции. 17. Организация, выполняющая по договору строительство: а) Инвестор; б) Заказчик; в) Подрядчик; г) Проектировщик. 18. Переустройство существующих предприятий: а) Расширение; б) Реконструкция; в) перевооружение; г) Строительство. 19. Метод, используемый при наличии банка данных о стоимости ранее построенных объектов: а) Ресурсный; б) Индексный; в) Повременной; г) Аналоговый.

	20. Сумма средств необходимая для развития социальной сферы и материального стимулирования: а) Сметная прибыль; б) Накладные расходы; в) Себестоимость; г) Косвенные затраты. 21. Дополнительная документация к основной: а) Основная; б) Вспомогательная; в) Информационная; г) Нормативная. 22. Совокупность зданий и сооружений: а) Объект; б) Комплекс; в) Очередь; г) Стройка. 23. Сводный сметный расчет содержит: а) 10 глав; б) 12 глав; в) 14 глав; г) 16 глав. 24. Документ, определяющий сметный лимит средств: а) Калькуляция; б) Локальная смета; в) Объектная смета; г) Сводный сметный расчет. 25. Стоимость, устанавливаемая условиями контракта: а) Оптовая цена; б) Отпускная цена; в) Розничная цена; г) Договорная цена. 26. Организация, осуществляющая разработку проекта: а) Инвестор; б) Заказчик; в) Проектировщик; г) Подрядчик. 27. Повышение технико-экономического уровня: а) Строительство; б) Реконструкция; в) Расширение; г) перевооружение. 28. Метод, основанный на использовании системы текущих и прогнозных индексов: а) Ресурсный

- б) Базисно-индексный;
- в) Аналоговый;
- г) Повременной.

29. Документация, являющаяся обязательной методической основой:

- а) Основная;
- б) Вспомогательная;
- в) Нормативно-информационная;
- г) Методическая

30. Группа объектов, являющихся частью стройки:

- а) Объект;
- б) Комплекс;
- в) Очередь;

**Тема 02.02.01 Учёт и контроль технологических процессов на объекте
капитального строительства**

Задание 1. Контроль за соблюдением норм пожарной безопасности в России обеспечивает:

Выбрать номер правильного ответа:

- 1. госсанэпиднадзор;
- 2. госпожнадзор;
- 3. техническая инспекция труда ФНПР;
- 4. госгортехнадзор.

Задание 2. Контроль за соблюдением требований санитарной гигиены в России обеспечивает:

Выбрать номер правильного ответа:

- 1. госсанэпиднадзор;
- 2. госпожнадзор;
- 3. техническая инспекция труда ФНПР;
- 4. госгортехнадзор.

Задание 3. Контроль за соблюдением норм по охране труда в России обеспечивает:

Выбрать номер правильного ответа:

- 1. госсанэпиднадзор;
- 2. госпожнадзор;
- 3. техническая инспекция труда ФНПР;
- 4. госгортехнадзор.

Задание 4. Контроль за соблюдением безопасного ведения работ в России обеспечивает:

Выбрать номер правильного ответа:

- 1. госсанэпиднадзор;
- 2. госпожнадзор;
- 3. техническая инспекция труда ФНПР;
- 4. госгортехнадзор.

Задание 5. Авторский надзор за строительством обеспечивает:

Выбрать номер правильного ответа:

- 1. представителями проектных организаций и фирм;
- 2. заказчик;

3. подрядчик;
4. субподрядчик.

Задание 6. Технический надзор за строительством обеспечивает:

Выбрать номер правильного ответа:

1. представителями проектных организаций и фирм;
2. заказчик;
3. подрядчик;
- субподрядчик.

Задание 7. Методы контроля качества строительной продукции:

Выбрать номер правильного ответа:

1. первичный;
2. внутренний и внешний;
3. поточный;
4. параллельный .

Задание 8. Внутренний метод контроля качества строительной продукции по средствам проведения включает:

Выбрать номер правильного ответа:

1. непрерывный, периодический, летучий;
2. входной, операционный, приёмный;
3. визуальный, измерительный, регистрационный;
4. сплошной, выборочный.

Задание 9. Внутренний метод контроля качества строительной продукции по времени проведения включает:

Выбрать номер правильного ответа:

1. непрерывный, периодический, летучий;
2. входной, операционный, приёмный;
3. визуальный, измерительный, регистрационный;
4. сплошной, выборочный.

Задание 10. Внутренний метод контроля качества строительной продукции по объёму проверок проведения включает:

Выбрать номер правильного ответа:

1. непрерывный, периодический, летучий;
2. входной, операционный, приёмный;
3. визуальный, измерительный, регистрационный;
4. сплошной, выборочный.

Типовые практические задания:

. Сметная стоимость строительства панельного жилого дома серии П67М составила 98 млн. рублей. Стоимость оборудования – 13 млн. руб., стоимость работ по монтажу оборудования – 7 млн. руб., прочие затраты – 5 млн. руб. Определите стоимость строительных работ.

8. ООО «КМУ-69» выполнило электромонтажные работы при строительстве надземной части крупнопанельного жилого дома. Фонд оплаты труда работников составил 7,4 млн. рублей, в т. ч. инженерно-технических работников – 0,6 млн. руб. и рабочих, управляющих машинами – 0,2 млн. руб. Материальные ресурсы – 3 млн. руб., эксплуатация машин и механизмов – 1,5 млн. руб., в т. ч. ФОТ рабочих, управляющих машинами. Определите сметную себестоимость работ.

9. Определить процент накладных расходов при строительстве панельного жилого дома серии 111М, если сметная себестоимость работ составила 678 тыс. руб., накладные расходы – 234 тыс. руб., а размер средств на оплату труда

рабочих, включая рабочих управляющих машинами – 156 тыс. рублей.

10. ООО «Сантех» выполнило сантехнические работы при строительстве монолитного жилого дома по индивидуальному проекту. Сметная стоимость выполненных работ составила 14,0 млн. рублей. Размер средств на оплату труда рабочих, включая рабочих обслуживающих машины – 3 млн. рублей, эксплуатация машин и механизмов, включая заработную плату рабочих, обслуживающих машины и механизмы – 0,7 млн. рублей, материальные ресурсы – 6 млн. рублей. Определить составляющие сметной стоимости в рублях и в % к сметной стоимости выполненных работ.

11. Определить величину накладных расходов в сметной стоимости электромонтажных работ, если сметная прибыль составляет 4,7 млн. рублей.

12. Организация выполняет работы по забивке свай. Определить величину сметной прибыли, если оплата труда рабочих, включая оплату труда рабочих, обслуживающих машины, составляет 1,6 млн. рублей.

13. Определить сметную себестоимость работ, выполненную ООО «СУП-241», по устройству полов, используя следующие данные: - стоимость материальных ресурсов – 134,7 тыс. рублей; - размер средств на оплату труда рабочих-строителей – 45,7 тыс. рублей; - стоимость эксплуатации машин и механизмов – 7,9 тыс. рублей, в т. ч. заработная плата механизаторов – 1,6 тыс. рублей.

14. Подсчитать объём работ и трудоёмкость при кладке: наружных стен средней сложности под расшивку толщиной в 2,5 кирпича с вертикальными непрерывающимися швами жилого трёх этажного дома, если периметр здания 72м, высота 9м, оконные проёмы: 1,5*1,5м -13 штук, 1,5*1,2-8 штук, дверные проёмы размером 2,1*1,2-2 штуки; внутренних стен средней сложности под штукатурку толщиной в 1,5 кирпича, если их периметр - 55м, высота этажа 2,8м, дверные проёмы 2,1*1 - 12штук.

15. Подсчитать объём работ по разработке котлована экскаватором с размерами по дну: 124*56м, если глубина заложения фундамента -2,3м; отметка поверхности земли -0,35м; толщина растительного слоя 0,2м; грунт-супесь.

16. Подсчитать объём работ по разработке траншей экскаватором с шириной по дну 2м, длиной 75м, если глубина заложения фундамента -2,1м; отметка поверхности земли -0,45м; толщина растительного слоя 0,15м; грунт-песок

17. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций

18. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ

19. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения подземной и надземной частей здания

20. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов.

21. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.

Контрольная работа №2

Форма и условия контроля: Контрольная работа проводится в письменной форме после изучения соответствующей темы.

Время выполнения контрольной работы: 2 часа

Задания

Вариант 1

1. Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации.

2. Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию.

Задача. Подсчитать объём работ и трудоёмкость при кладке: наружных стен средней сложности под расшивку толщиной в 2,5 кирпича с вертикальными непрерывающимися швами жилого трёх этажного дома, если периметр здания

72м, высота 9м, оконные проёмы: 1,5*1,5м -13 штук, 1,5*1,2-8 штук, дверные проёмы размером 2,1*1,2-2 штуки; внутренних стен средней сложности под штукатурку толщиной в 1,5 кирпича, если их периметр - 55м, высота этажа 2,8м, дверные проёмы 2,1*1 - 12штук.

Вариант 2

1. Порядок ведения исполнительной документации.
2. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей

комиссией заказчика..

Задача. Подсчитать объём работ по разработке котлована экскаватором с размерами по дну: 12*56м, если глубина заложения фундамента -2,0м; отметка поверхности земли -0,35м; толщина растительного слоя 0,2м; грунт-глина.

Вариант 3

1. Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ.
2. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация.

Задача. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.

Вариант 4

1. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ.
2. Контроль качества инженерных сетей объектов капитального строительства;

Задача. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов.

Вариант 5

1. Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов.
2. Методы, средства устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ, а также систем защитных покрытий.

Задача. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания

Вариант 6

1. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций.
2. Геодезический контроль выполняемых строительно-монтажных работ. Допуски при строительно-монтажных работах.

Задача. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ.

Вариант 7

1. Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе.
2. Порядок осуществления контроля качества и приемки гипсокартонных работ.

Задача. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций

Вариант 8

1. Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и системе качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
2. Порядок осуществления контроля качества и приемки облицовочных работ.

Задача. Подсчитать объём работ по разработке траншей экскаватором с шириной по дну 1,6м, длиной 60м, если глубина заложения фундамента -2,1м; отметка поверхности земли -0,6м; толщина растительного слоя 0,2м; грунт-суглинки.

Вариант 9

1. Организация контроля качества строительно-монтажных работ

2. Порядок осуществления контроля качества и приемки штукатурных работ.

Задача. Подсчитать объём работ по разработке траншей экскаватором с шириной по дну 2,5м, длиной 48м, если глубина заложения фундамента -2,1м; отметка поверхности земли -0,45м; толщина растительного слоя 0,15м; грунт-песок

Вариант 10

1. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства.

2. Порядок осуществления контроля качества и приемки изоляционных работ.

Задача. Подсчитать объём работ по разработке траншей экскаватором с шириной по дну 2м, длиной 75м, если глубина заложения фундамента -2,1м; отметка поверхности земли -0,45м; толщина растительного слоя 0,15м; грунт-песок

Вариант 11

1. Внешний контроль качества строительной продукции.

Осуществление внешнего контроля качества.

2. Порядок осуществления контроля качества и приемки монтажных работ.

Задача. Подсчитать объём работ по разработке котлована экскаватором с размерами по дну: 12*15м, если глубина заложения фундамента -2,8м; отметка поверхности земли -0,6м; толщина растительного слоя 0,2м; грунт-супесь.

Вариант 12

1. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор.

2. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ (вертикальная планировка, разработка выемок, насыпи и обратные засыпки).

Задача. Подсчитать объём работ по разработке котлована экскаватором с размерами по дну: 48*24м, если глубина заложения фундамента -1,95м; отметка поверхности земли -0,35м; толщина растительного слоя 0,2м; грунт-суглинки.

Вариант 13

1. Внутренний контроль качества строительной продукции. Лабораторный, геодезический и производственный контроль.

2. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ подготовительного цикла.

Задача. Подсчитать объём работ по разработке котлована экскаватором с размерами по дну: 124*56м, если глубина заложения фундамента -2,3м; отметка поверхности земли -0,35м; толщина растительного слоя 0,2м; грунт-супесь.

Вариант 14

1. Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-

	монтажных, в том числе отделочных работ 2. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация. Задача. Подсчитать объём работ и трудоёмкость при кладке: наружных стен средней сложности под расшивку толщиной в 3 кирпича с вертикальными непрерывающимися швами жилого двухэтажного дома, если периметр здания 80м, высота 6м, оконные проёмы: 1,5*1,5м -10 штук, 1,5*1,2-4 штук, дверные проёмы размером 2,1*1,2-2 штуки; внутренних стен средней сложности под штукатурку толщиной в 1,5 кирпича, если их периметр - 55м, высота этажа 2,8м, дверные проёмы 2,1*1 - 12штук. Вариант 15 1. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства 2. Контроль качества инженерных сетей объектов капитального строительства. Задача. Подсчитать объём работ и трудоёмкость при кладке: наружных стен средней сложности под расшивку толщиной в 2,5 кирпича с вертикальными непрерывающимися швами жилого трёхэтажного дома, если периметр здания 72м, высота 9м, оконные проёмы: 1,5*1,5м -13 штук, 1,5*1,2-8 штук, дверные проёмы размером 2,1*1,2-2 штуки; внутренних стен средней сложности под штукатурку толщиной в 1,5 кирпича, если их периметр - 55м, высота этажа 2,8м, дверные проёмы 2,1*1 - 12штук.

Критерии оценки

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

4.2.1.3 Оценочные средства для зачета по УП.02 Учебная практика (4 семестр)

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации		
Н 2.1.1; Н 2.1.2; Н 2.2.2; У 2.1.01; У 2.1.02; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04	Отчёт по практике		
	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
	ПК 2.1	ОПОР 2.1.2Выполнение геодезической привязки проектируемого здания по	

			плану в горизонталях	
	ОК 01.	ОПОР 01.1	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
		ОПОР 01.2	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
		ОПОР 01.3	Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
		ОПОР 01.4	Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	
		ОПОР 01.5	Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
	ОК 02	ОПОР 02.1	Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
		ОПОР 02.2	Структурирует получаемую информацию	
		ОПОР 02.3	Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
		ОПОР 02.4	Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.	
	ОК 03	ОПОР 03.1	Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
		ОПОР 03.2	Владеет современной профессиональной терминологией	
	ОК 04.	ОПОР 04.2	Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
	ОК 05	ОПОР 05.2	Оформляет документы о	

			профессиональной тематике на государственном языке	
	ОК 07.		ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
			ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности	
	ОК 09		ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.	
			тах количество оценок	
			количество положительных оценок	
			% положительных оценок	
			Оценка в универсальной шкале оценок	

Критерии оценки

«Зачтено» - содержание отчёта выполнено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено хорошо.

«Не зачтено» - содержание отчёта выполнено не в полном объёме, необходимые умения не сформированы.

4.2.1.4 Оценочные средства для комплексного зачета по УП.02 Учебная практика и ПП.02 Производственная практика (6 семестр)

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации		
Н 2.1.1; Н 2.1.2; Н 2.1.3; Н 2.2.1; Н 2.2.2; Н 2.2.3; Н 2.2.4; Н 2.2.5; Н 2.3.8; Н 2.3.2; Н 2.3.1; Н 2.3.3; Н 2.3.4; Н 2.3.5; Н 2.3.6; Н 2.3.7; Н 2.4.1; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.06; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.04; Уо 09.04	Отчёт по практике		
	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
	ПК 2.1.	ОПОР 2.1.1 Определение работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)	
		ОПОР 2.1.3 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ	
	ПК 2.2.	ОПОР 2.2.1 Подбор ресурсосберегающих технологий при организации	

			строительного производства на объекте капитального строительства	
			ОПОР 2.2.2 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	
			ОПОР 2.2.3 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли при выполнении на объекте капитального строительства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	
		ПК 2.3.	ОПОР 2.3.1 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы	
			ОПОР 2.3.2 Проведение обмерных работ и определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения здания	
			ОПОР 2.3.3 Составление таблицы расхода материальных ресурсов	
		ПК 2.4.	ОПОР 2.4.1 Описание правил транспортировки, приёмки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов в соответствии с нормативно-технической документацией	
			ОПОР 2.4.2 Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии требованиями нормативных технических документов (СНиП)	
			ОПОР 2.4.3 Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией	
		ОК 01.	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
			ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
			ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения	

			профессиональной задачи	
			ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	
			ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
		ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
			ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию	
			ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
			ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.	
			ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
		ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
			ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
			ОПОР 03.3 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности	
		ОК 04.	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
		ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
		ОК 06	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии	
		ОК 07.	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в	

			соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности		
			ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности		
		ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		
		макс количество оценок			
		количество положительных оценок			
		% положительных оценок			
		Оценка в универсальной шкале оценок			

Критерии оценки

«Зачтено» - содержание отчёта выполнено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено хорошо.

«Не зачтено» - содержание отчёта выполнено не в полном объёме, необходимые умения не сформированы.

Критерии оценки курсовой работы

Код и наименование компетенций	Код и наименование ОПОР (основных показателей оценки результата)	Оценка (положительная – 1/отрицательная – 0)		
		Выполнение КР	Защита КР	Интегральная оценка ОПОР как результатов выполнения и защиты КР
ПК 2.3	ОПОР 2.3.1 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы			
	ОПОР 2.3.2 Проведение обмерных работ и определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения здания			
	ОПОР 2.3.3 Составление таблицы расхода материальных ресурсов			
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста			
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.			
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с			

	требованиями триединства «время – ресурс – результат»			
ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях			
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями			
	ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.			
ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности			
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией			
ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности			
max количество оценок				
количество положительных оценок				
% положительных оценок				
Оценка в универсальной шкале оценок				

4.2.2 Экзамен квалификационный

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК	Оценочные средства
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Инструкция: 1. Внимательно прочитайте задание. 2. Задание выполняется с использованием профессиональной системы автоматизированного проектирования КОМПАС. 3. Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой. 4. Время выполнения задания – 90 минут Текст задания: Выполнить технологическую карту на строительно-монтажные работы по возведению ...
ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР): Приняты работы: а)..... б)..... Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ (по табл.) Выполнение геодезической привязки проектируемого здания по плану в горизонталях Выполнить схему работы бульдозера на срезку растительного слоя
ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных работ капитального строительства (по табл.): Подобран комплект строительных машин: -; -; - - Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства
ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	Выбор способа и метода расчета локальной и объектной сметы: Проведение обмерных работ, определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам: Выполнить расчёты: 1.Подготовительные работы - 2%. 1.1. Срезка растительного слоя производится бульдозером марки _____ на площади, большей площади здания на 10 м с каждой стороны: где размеры здания $A = \dots \text{ м}$; $B = \dots \text{ м}$; толщина срезки $g = \dots \text{ м}$. $S = (A + \dots) \cdot (B + \dots) = \dots \text{ м}^2$ Объем срезаемого грунта, м^3 $V_{\text{срезки}} = S \cdot g = \dots \text{ м}^3$ 1.2. Погрузка чернозёма на самосвалы: $V_{\text{погрузки}} = V_{\text{срезки}} \cdot k_{\text{разрыхления}} = \dots \text{ м}^3$

	где коэффициент разрыхления - $K_{\text{разрыхления}}=1.01$; - Подбор материалов, конструкций и изделий в соответствии с нормами расхода (по ГЭСН, на погрузку грунта на самосвал экскаватором - ГЭСН 01-01-014): - Локальная смета рассчитывается способом. - Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли по строительно-монтажным работам (выполнить в типовом бланке сметы): составить локальную смету базисно-индексным способом (индекс __) на срезку. - Составление отчетно-технической документации на выполненные работы (заполнить акт выполненных работ на срезку растительного слоя).
ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	- Описание входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с ГОСТами (по ГЭСН): : <i>щебень фракции до ... мм.</i> - Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии с СНиПами: <i>Срезку и планировку площадки выполняют способом.</i> - Объяснить технологию. - Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией: <i>Контроль земляных работ осуществляется:</i>

Критерии оценки:

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
ПК 2.1	ОПОР 2.1.1 Определение работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)	
	ОПОР 2.1.2 Выполнение геодезической привязки проектируемого здания по плану в горизонталях	
	ОПОР 2.1.3 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ	
ПК 2.2	ОПОР 2.2.1 Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства на объекте капитального строительства	
	ОПОР 2.2.2 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	
	ОПОР 2.2.3 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли при выполнении на объекте капитального строительства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	
ПК 2.3	ОПОР 2.3.1 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы	
	ОПОР 2.3.2 Проведение обмерных работ и определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения здания	
	ОПОР 2.3.3 Составление таблицы расхода материальных ресурсов	

ПК 2.4	ОПОР 2.4.1 Описание правил транспортировки, приёмки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов в соответствии с нормативно-технической документацией	
	ОПОР 2.4.2 Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии требованиями нормативных технических документов (СНиП)	
	ОПОР 2.4.3 Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией	
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию	
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.	
	ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
	ОПОР 03.3 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности	
ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
	ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами	
ОК 05	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка	

	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
	ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	
ОК 06	ОПОР 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию	
	ОПОР 06.2 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии	
ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности	
ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.	
	ОПОР 09.2 Соблюдает корпоративные стандарты коммуникации.	
тах количество оценок		
количество положительных оценок		
% положительных оценок		
Оценка в универсальной шкале оценок		

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	-формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций -активизация самостоятельной деятельности студентов. -обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8.Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы
2	Кейс-технология (Гарвардская школа бизнеса)	-повышению эффективности использования учебного времени за счет снижения доли репродуктивной деятельности -формирование умения обосновывать и защищать свою точку зрения -повышение интереса к изучаемой проблеме -развитие навыков анализа и критического мышления -формирование навыков оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся экономической среде Развитие soft skills: умения работать в команде, убеждать и искать компромиссы.	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания 2.Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения -Принятие решения 3.Организация презентации решений малых групп. 4.Организация общей дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.

3	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева. Е.С. Полат. М.В. Бухаркина)	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают: 1. Знакомство с заданием расчетно-графических работ преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 2. Демонстрация примера выполнения задания. 3. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 4. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. 5. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).
4	Здоровьесберегающие технологии	- обеспечить обучающемуся уровень реального здоровья, вооружив его необходимым багажом знаний и умений, необходимых для ведения здорового образа жизни; - воспитать у обучающегося культуру здоровья.	Повышение качественной успеваемости студентов	1. Распределить время пары на различные виды заданий; 2. Чередовать мыслительную деятельность с физминутками; 3. Сложный учебный материал выдавать в первой половине пары и дня; 4. Выделять время на проведение самостоятельных работ; 5. Нормативно применять ТСО.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА		126	126	
Тема 02.01.01 Технология и организация строительных процессов	Практическое занятие №1. Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.	2	2	У 2.1.01 У 2.1.02
	Практическое занятие №2. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.	2	2	У 2.1.01 У 2.1.02
	Практическое занятие №3. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.	2	2	У 2.1.01 У 2.1.02
	Практическое занятие №4. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	2	2	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №5. Выбор самоходных кранов по техническим параметрам.	4	4	У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №6. Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ. (штукатурные, малярные станции).	2	2	У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №7. Практическое занятие №7. Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).	4	4	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №8. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве строительно-монтажных работ (земляных, свайных, каменных, плотничных и столярных работ)	2	2	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №9. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве строительно-монтажных работ (бетонных и монтажных работ и работ по устройству защитных и	2	2	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.2.02

	изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ)			
	Практическое занятие №10. Выполнение земляных работ	8	8	У 2.1.01 У 2.1.02
	Практическое занятие №11. Выполнение каменных работ	12	12	У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №12. Выполнение плотницких работ	6	6	У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №13. Выполнение бетонных работ	10	10	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №14. Выполнение монтажных работ	10	10	У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №15. Выполнение работ по устройству кровель	8	8	У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №16. Выполнение штукатурных работ	8	8	У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №17. Выполнение облицовочных работ	8	8	У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №18. Выполнение малярных работ	8	8	У 2.2.01 У 2.2.02
	Практическое занятие №19. Выполнение исполнительной схемы выемки котлована, фундаментов	2	2	У 2.1.01 У 2.1.02
	Практическое занятие №20. Выполнение исполнительной схемы бетонных и железобетонных сборных конструкций здания	2	2	У 2.2.01 У 2.2.02
Тема 02.01.02 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве	Практическое занятие №21. Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства	1	1	У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07
	Практическое занятие №22. Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017	1	1	У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07
	Практическое занятие №23. Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017	2	2	У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07
	Практическое занятие №24. Оформление сметной документации: составление пояснительной записки к сметной документации, расчет технико-экономических показателей проекта на основании данных смет.	2	2	У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07
	Практическое занятие №25. Составление локального сметного	2	2	У 2.3.05 У 2.3.06

	расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по элементным сметным нормам, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты и др.			У 2.3.07
	Практическое занятие №26. Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.	2	2	У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07
	Практическое занятие №27. Составление разделов локальной сметы: стены, перекрытия, перегородки; полы и основания.	2	2	У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07
	Практическое занятие №28. Составление разделов локальной сметы: покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее).	2	2	У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07
	Практическое занятие №29. Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	2	2	У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07
	Практическое занятие №30. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	2	2	У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07
	Практическое занятие №31. Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3)	2	2	У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07
	Практическое занятие №32. Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3, КС-6) с применением программного комплекса.	2	2	У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07
РАЗДЕЛ 2 ВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ		36	36	
Тема 02.02.01 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального	Практическое занятие №33. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций в программном продукте СКИД.	2	2	У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05

строительства	Практическое занятие № 34. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя) в программном продукте СКИД.	2	2	У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05
	Практическое занятие № 35. Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя). Составление абриса обмера.	2	2	У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04
	Практическое занятие № 36. Составление обмерных чертежей	2	2	У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04
	Практическое занятие № 37. Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	2	2	У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04
	Практическое занятие № 38. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания в программном продукте СКИД.	4	4	У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04
	Практическое занятие № 39. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов в программном продукте СКИД.	4	4	У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04
	Практическое занятие № 40. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов в программном продукте СКИД.	4	4	У 2.4.01
	Практическое занятие №41. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	2	2	У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05
	Практическое занятие №42. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений в программном продукте СКИД.	2	2	У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05
	Практическое занятие №43.	2	2	У 2.4.02

	Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов отделочных изоляционных и защитных покрытий по результатам визуального и инструментального контроля в программном продукте СКИД.			У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05
	Практическое занятие №44. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов, выявленных в процессе контроля.	2	2	У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05
	Практическое занятие №45. Проведение визуального и инструментального (геодезического) контроля инженерных сетей и составление схемы операционного контроля качества (по заданию преподавателя) в программном продукте СКИД.	1	1	У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05
	Практическое занятие № 46. Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии.	1	1	У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05
	Практическое занятие №47. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	2	2	У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05
	Практическое занятие №48. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ) в программном продукте СКИД	2	2	У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05
ИТОГО		162	162	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контроль- ная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемы е результаты	Оценочные средства	
МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства				
№1	Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	У 2.1.01, У 2.1.02 У 2.2.01, У 2.2.02, З 2.1.01, З 2.1.03, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.2.03, З 2.2.04, З 2.2.06, З 2.2.09, З 2.2.10, З 2.2.11, З 2.2.12,З 2.3.06	Контрольная работа №1	Комплект контрольных заданий по вариантам (теоретические вопросы)
№2	Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно- монтажных, в том числе отделочных работ	У 2.4.02, У 2.4.03, У 2.4.04, У 2.4.05, З 2.4.02, З 2.4.03, З 2.4.05, З 2.4.06, З 2.4.07, З 2.4.09	Контрольная работа №2	Комплект контрольных заданий по вариантам (теоретические вопросы)
№3	Допуск к экзамену МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства - 4 семестр	У 2.1.01, У 2.1.02 У 2.2.01, У 2.2.02,	портфолио практически х работ	Практические работы
Промежу- точная аттестаци- я	МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства – комплексные экзамены (4 семестр)	У 2.1.01, У 2.1.02 У 2.2.01, У 2.2.02, З 2.1.01, З 2.1.03, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.2.03, З 2.2.04, З 2.2.06, З 2.2.09, З 2.2.10, З 2.2.11, З 2.2.12,З 2.3.06	Экзамена- ционные билеты	1 Теоретические вопросы по содержанию курса 2. Типовые практические задания
№4		У 2.3.05, У 2.3.06, У 2.3.07, З 2.3.01, З 2.3.03, З 2.3.04	Курсовая работа	Расчет сметной стоимости возведения здания.....
№5	Допуск к комплексному дифференцированному зачету МДК.02.01, МДК.02.02 - 6 семестр	У 2.1.01, У 2.1.02 У 2.2.01, У 2.2.02, У 2.3.01, У 2.3.02, У 2.3.03, У 2.3.04, У 2.4.02, У 2.4.03, У 2.4.04, У 2.4.05,	портфолио практически х работ	Практические работы
Промежу- точная аттестаци- я	Комплексный дифференцированный зачет МДК.02.01, МДК.02.02 - 6 семестр	У 2.1.01, У 2.1.02 У 2.2.01, У 2.2.02, У 2.3.01, У 2.3.02, У 2.3.03, У 2.3.04, У 2.4.02, У 2.4.03, У 2.4.04, У 2.4.05,	Итоговая Контрольная работа	1. Тест 2. Практическое задание

Промежуточная аттестация	Учебная практика Зачет (4 семестр)	Н 2.1.1, Н 2.1.2	Задание на практику	Отчёт по учебной практике УП.02.01
Промежуточная аттестация	УП.02.01 Учебная практика ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) - комплексный зачет (6 семестр)	Н 2.1.1, Н 2.1.2, Н 2.1.3, Н 2.2.1, Н 2.2.2, Н 2.2.3, Н 2.2.4, Н 2.2.5, Н 2.3.8, Н 2.3.2, Н 2.3.1, Н 2.3.3, Н 2.3.4, Н 2.3.5, Н 2.3.6, Н 2.3.7, Н 2.4.1	Задание на практику	Отчёты по учебной практике УП.02.01, ПП.02.01
Промежуточная аттестация	Экзамен (квалификационный)	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 01. - ОК 07., ОК 09	Кейс-задача / ситуационная задача	Типовые практико-ориентированные задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТДЕЛОЧНЫХ
РАБОТ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, РЕМОНТЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ
И СООРУЖЕНИЙ
«профессионального учебного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения

Очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-
имущественных отношений»
Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 3 от 21.02.2024г.

Разработчики:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Юлиана Александровна Епифанова

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Екатерина Игоревна Фазлыева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	322
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	329
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	341
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	346
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	367
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	369
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ.....	372

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, РЕМОНТЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин:

- ОГСЭ.05 Психология общения;
- ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОП.07 Экономика отрасли;
- ОП.08 Безопасность жизнедеятельности;
- ОП.09 Охрана труда.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания

	по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт	Уметь	Знать
ПК 3.1	Н 3.1.01 оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; Н 3.1.02 согласования календарных планов производства; однотипных строительных работ;	У 3.1.01 разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; У 3.1.02 составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; У 3.1.03 осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; У 3.1.04 определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных зданий;	З 3.1.01 методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; З 3.1.02 методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 3.1.03 основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; З 3.1.04 виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;
ПК 3.2	Н 3.2.01 сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства; Н 3.2.02 обеспечения деятельности структурных подразделений;	У 3.2.01 подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; У 3.2.02 вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;	З 3.2.01 методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 3.2.02 приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства

			строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 3.2.03 нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 3.2.04 методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;
ПК 3.3	Н 3.3.01 обеспечения деятельности структурных подразделений;	У 3.3.01 применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; У 3.3.02 разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию; У 3.3.03 разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;	З 3.3.01 основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; З 3.3.02 состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
ПК 3.4	Н 3.4.01 сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства; Н 3.4.02 контроля деятельности структурных подразделений;	У 3.4.01 осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; У 3.4.02 осуществлять	З 3.4.01 инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; З 3.4.02 методы расчета

		нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; У 3.4.03 вести табели учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; У 3.4.04 применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; У 3.4.05 обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; У 3.4.06 осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;	показателей использования ресурсов в строительстве; З 3.4.03 основные методы оценки эффективности труда;
ПК 3.5	Н 3.5.01 обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; Н 3.5.02 проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; Н 3.5.03 планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны	У 3.5.01 определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; У 3.5.02 определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; У 3.5.03 определять перечень работ по обеспечению безопасности	З 3.5.01 основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; З 3.5.02 основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников; З 3.5.03 требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; З 3.5.04 основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;

	труда и пожарной безопасности; Н 3.5.04 подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; Н 3.5.05 контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	строительной площадки; У 3.5.04 оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	З 3.5.05 основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; З 3.5.06 требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; З 3.5.07 правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; З 3.5.08 методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; З 3.5.09 меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
ОК 01		Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной

		(самостоятельно или с помощью наставника);	деятельности;
ОК 02		Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 03		Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05		Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе;	Зо 05.04 техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
ОК 06		Уо 06.01 описывать значимость своей специальности;	Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07		Уо 07.06 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;	Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **204**

в том числе в форме практической подготовки **120**

Из них на освоение МДК **114**

в том числе самостоятельная работа **6**

практики **72**

в том числе производственная (по профилю специальности) **36**

Промежуточная аттестация **18**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная работа	с преподавателем						Про меж уточ ная атте ста ция	
		Все го	в том числе													
			в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			курсовой проект (работа)	Консультации						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3, ПК 3.4, ОК 01- ОК 07	Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями			7			75	3	72	36	32	36			4	
ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01 - ОК 07	Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности			7			39	3	36	12	22	12			2	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01 - ОК 07	Учебная практика		7				36		36	36						
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01 - ОК 07	Производственная практика		7				36		36	36						
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01- ОК 07	Экзамен квалификационный	7					18									18
	Всего	1	2	1			204	6	180	120	54	48			6	18

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК; ОК; КК	Коды; осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ		20475/48/48		
Тема 03.01.01 Оперативное планирование деятельности структурных подразделений	Содержание	24/12		
	1. Производительность труда в строительстве. Виды производственных норм, рабочее время рабочих и время использования машин, методы нормативных наблюдений. Проектирование производственных норм. Нормирование расхода строительных материалов. Показатели производительности труда. Методы определения производительности труда. Резервы роста производительности труда.	6/0	ПК 3.1; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07	З 3.1.01; З 3.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.06; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.03
	2. Техничко-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ. Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.	2/0	ПК 3.2; ПК 3.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07	З 3.2.01; З 3.3.02; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.06; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.03
	3. Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР. Разработка месячных оперативных планов. Нормативы для оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование. Методы и уровни оперативного планирования.	2/0	ПК 3.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07	З 3.1.01; З 3.1.02; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.06; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.03

В том числе практических занятий	12/12		
Практическое занятие №1. Определение нормы выработки строительных бригад	2/2	ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03	У 3.4.01; У 3.4.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02
Практическое занятие №2. Расчет показателей производительности труда	2/2	ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03	У 3.4.01; У 3.4.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02
Практическое занятие №3. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности	2/2	ПК 3.1; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07	У 3.1.01; У 3.4.01; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02
Практическое занятие №4. Определение экономического эффекта от сокращения сроков строительства.	2/2	ПК 3.1; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07	У 3.1.01; У 3.4.01; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02
Практическое занятие №5. Составление недельно-суточного графика производства СМР на основе календарного плана	2/2	ПК 3.1; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03	У 3.1.01; У 3.1.02; У 3.4.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.01; Уо 03.02
Практическое занятие №6. Выполнение сравнительного анализа производственных заданий.	2/2	ПК.3.1; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07	У 3.1.01; У 3.4.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.01; Уо 03.02
Консультации	2/0		
Проверка и защита выполненных практических занятий №1÷6	2/0	ПК 3.1;	У 3.1.01; У 3.1.02;

			ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07	У 3.4.01; У 3.4.02; У 3.4.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.01; Уо 03.02
Тема 03.01.02 Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий	Содержание	20/12		
	1. Управление структурными подразделениями при выполнении СМР. Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями. Приемы и методы управления структурными подразделениями. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка	4/0	ПК 3.2; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 03; ОК 06; ОК 07	З 3.2.02; З 3.4.01; З 3.4.02; З 3.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.06; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.02; Зо 04.01; Зо 06.02; Зо 07.03
	2. Показатели использования ресурсов в строительстве. Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов. Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов. Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин. Трудовые ресурсы.	6/0	ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 03; ОК 06; ОК 07	З 3.4.02; З 3.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 01.06; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.03
	В том числе практических занятий	12/12		
	Практическое занятие №7. Разработка организационной структуры строительной фирмы.	2/2	ПК 3.1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06	У 3.1.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 06.01
	Практическое занятие №8. Изучение должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации с применением программы «СКИД»	2/2	ПК 3.1; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06	У 3.1.03; У 3.4.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 06.01
	Практическое занятие №9. Составление отчета о нормативной	4/4	ПК 3.1;	У 3.1.02; У 3.3.03;

	потребности в материалах (форма № М-29 часть I)		ПК.3.3; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07	У 3.4.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 06.01
	Практическое занятие №10. Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами (форма № М-29 часть II)	2/2	ПК 3.1; ПК.3.3; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07	У 3.1 02; У 3.3.03; У 3.4.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 06.01
	Практическое занятие №11. Разработка договора поставки материально-технических ресурсов	2/2	ПК.3.1; ПК 3.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06	У 3.1.02; У 3.3.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 06.01
	Консультации	2/0		
	Проверка и защита выполненных практических занятий №7÷10	2/0	ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07	У 3.1 02; У 3.1.03; У 3.1.04; У 3.3.02; У 3.4.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 06.01
Тема 03.01.03 Документоведение в строительстве	Содержание	6/4		
	1. Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ. Современные стандартные требования к отчетности. Состав и требования к оформлению отчетности, хранению и передачи проектно- – сметной документации.	2/0	ПК 3.3; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 03; ОК 06	З 3.3.01; У 3.3.02; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.02; Зо 03.02; Зо 04.01; Зо 06.02
	В том числе практических занятий	6/6		
	Практическое занятие №12. Расчет затрат на СМР по	2/2	ПК 3.3;	У 3.3.01; У 3.3.03;

	отдельным статьям.		ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07	Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 06.01
	Практическое занятие №13. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительно – монтажными работами с применением программы «СКИД»	4/4	ПК 3.3; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06	У 3.3.01; У 3.3.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 06.01
Тема 03.01.04 Контроль и оценка деятельности структурных подразделений	Содержание	19/6		
	1. Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Виды и функции контроля. Организация строительного контроля. Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля.	4/0	ПК 3.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06	3 3.2.04; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.06; 3о 02.01; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 06.02
	2. Оценка деятельности структурных подразделений. Управление трудовыми ресурсами на предприятии. Планирование, прогнозирование и оценка результатов деятельности. Повышение качества трудовых ресурсов. Основные методы оценки эффективности труда. Организация профессионального обучения и виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам работ.	6/0	ПК 3.1; ПК 3.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06	3 3.1.03; 3 3.1.04; 3 3.2.03; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.06; 3о 02.01; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 04.01; 3о 05.04; 3о 06.02
	В том числе практических занятий	6/6		
	Практическое занятие №14. Оформление табеля учета рабочего времени	2/2	ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06	У 3.4.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 06.01
	Практическое занятие №15. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о	4/4	ПК 3.2; ПК 3.4;	У 3.2.01; У 3.4.02; Уо 01.01; Уо

	стоимости выполненных работ и затрат		ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07	01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 06.01
	Самостоятельная работа	3/0		
	Практическая работа «Операционный контроль и оценка деятельности в структурном подразделении»	3/0	ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07	У 3.4.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.06; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 06.01
РАЗДЕЛ 2 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		39/12		
Тема 03.02.01 Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников	Содержание	16/0		
	Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников. Трудовой договор. Стороны, содержание, виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Права и обязанности сторон трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отличия переводов от перемещения. Отграничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения. Рабочее время и время отдыха. Режим рабочего времени и порядок его установления. Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни. Заработная плата. Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе). Трудовые споры. Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных	6/0	ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 03	3 3.2.02; 3 3.2.04; 3 3.4.03; 3 3.5.01; 3 3.5.02; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 02.01; 3о 03.01; 3о 03.02

трудовых споров. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной.			
Дисциплина труда и трудовой распорядок. Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий, применяемых к работникам. Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.	6/0	ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 03	З 3.2.02; З 3.2.03; З 3.2.04; З 3.4.03; З 3.5.01; З 3.5.02; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 02.01; Зо 03.01; Зо 03.02
В том числе практических занятий	4/4		
Практическое занятие №16. Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей	2/2	ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05	У 3.2.02; У 3.4.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.06; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01
Практическое занятие №17. Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику	2/2	ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 03;	У 3.2.02; У 3.4.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.06;

			ОК 04; ОК 05; ОК 06	Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 06.01
Тема 03.02.02 Основные требования гражданского законодательства Российской Федерации, права и обязанности субъектов гражданских правоотношений	Содержание	18/8		
	1. Договорные отношения в строительстве. Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда. Иные договоры, используемые в строительстве.	4/4	ПК 3.2; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03	З 3.2.02; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.06; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02
	2. Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения. Претензионно-исковая работа, медиация в строительной деятельности, рассмотрение споров в третейских судах.	2/0	ПК 3.2; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03	З 3.2.02; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.06; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02
	3. Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Требования федеральных законов, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Виды ответственности за нарушение правил охраны труда -дисциплинарная, материальная, административная, уголовная.	4/0	ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07	З 3.5.02; З 3.5.03; З 3.5.04; З 3.2.02; З 3.2.03; З 3.2.04; З 3.4.03; З 3.5.01; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 02.01; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 07.03
	В том числе практических занятий	8/8		
	Практическое занятие №18. Применение норм гражданского законодательства для решения профессиональных ситуации в сфере договорных отношений. Составление договора строительного подряда	2/2	ПК 3.2; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 05	У 3.4.03; У 3.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.06; Уо 05.01
	Практическое занятие №19. Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд). Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда.	4/4	ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 05	У 3.4.03; У 3.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо

				02.03; Уо 02.06; Уо 05.01
	Практическое занятие №20. Составление алгоритма специальной оценки условий труда и разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма	2/2	ПК.3.5; ОК 07	У 3.5.02; У 3.5.04; Уо 07.06
	Самостоятельная работа	3/0		
	Практическая работа «Систематическая проработка конспектов лекций»	1/0	ПК 3.2; ПК 3.4; ОК 02	У 3.2.02; У 3.4.03; У 3.4.05; 3 3.2.02; 3 3.2.03; 3 3.2.04; 3 3.4.03; 3 3.5.01; Уо 02.03; Уо 02.06
	Оформление практических работ №17-20	2/0	ПК 3.2; ПК 3.4; ОК 02	У 3.2.02; У 3.4.03; У 3.4.05; 3 3.2.02; 3 3.2.03; 3 3.2.04; 3 3.4.03; 3 3.5.01; Уо 02.06; 3о 02.03
	Консультации	2/0		
	Проверка и защита выполненных самостоятельных и практических работ	2/0	ПК 3.2; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05	У 3.2.02; У 3.4.03; У 3.4.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.03; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.01
Учебная практика. Виды работ 1. Сбор, обработка и накопление научно-технической информации в области строительства; 2. Составление рекомендаций должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации с применением программы «СКИД»; 3. Составление протокола оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Разработка и оформление приказа по основной деятельности; 4. Составление рекомендаций о применении мер поощрения и взыскания к работнику; 5. Составление заявки о потребности в материалах (форма № М-29 часть I) и отчёта о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами (форма № М-29 часть II);		36/36	ПК.3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Н 3.1.01; Н 3.1.02; Н 3.2.01; Н 3.2.02; Н 3.2.03; Н 3.3.01; Н 3.4.01; Н 3.4.02; Н 3.5.01; Н 3.5.02; Н 3.5.03; Н 3.5.04; Н 3.5.05; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 02.03; Уо 02.06;

6. Разработка недельно – суточного графика производства СМР на основе календарного плана; 7. Расчёт производительности труда натуральным и нормативным методами при расчёте ТЭП; 8. Составление договора строительного подряда в соответствии с нормативно-правовой документацией и нормами ТК РФ, ГК РФ; 9. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат; 10. Заполнение таблицы «Операционный контроль деятельности в структурном подразделении» 11. Составление алгоритма аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма; 12. Заполнение таблицы «Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на объекте капитального строительства»; 13. Составление алгоритма практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; 14. Составление инструкции по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства		ОК 05 ОК 07	Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.02; Уо 06.01; Уо 07.06
Производственная практика. Виды работ 1. Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка; 2. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; 3. Учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов. 4. Работа с научно-технической, нормативной документацией; 5. Работа с технической, технологической документацией; 6. Работа с планово-экономической документацией; 7. Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений; 8. Контроль качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов 9. Разработка основных мероприятий в связи с несчастным случаем на производстве; 10. Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда; 11. Разработка схемы организации работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда	36/36	ПК.3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Н 3.1.01; Н 3.1.02; Н 3.2.01; Н 3.2.02; Н 3.2.03; Н 3.3.01; Н 3.4.01; Н 3.4.02; Н 3.5.01; Н 3.5.02; Н 3.5.03; Н 3.5.04; Н 3.5.05; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 02.03; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 05.02; Уо 06.01; Уо 07.06
Экзамен квалификационный	18		

Bcero	204/120		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Основ экономики, менеджмента и организации труда	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства.
кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран; рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Аптечка индивидуальная; Комплект шин транспортных лестничных; Носилки бескаркасные с чехлом; Огнетушители (учебный макет ОУ-3); Пакет противохимический индивидуальный ИПП; Самоспасатель изолирующий противопожарный; Сумка санитарная (укладка по пр 61н); Костюм защитный ОЗК Л-1; Комплект типового учебного оборудования "Измерение сопротивления заземления методом" БЖД-12; Комплект типового учебного оборудования "Исследование сопротивления тела человека" БЖД-04; Комплект типового учебного оборудования "Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока" БЖД-01/02; Комплект учебный лабораторного оборудования «Защитное заземление и зануление» ЭЛБ-240.003.02.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 300 с. - ISBN 978-5-9729-0495-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167781>. – Режим доступа: по подписке.

2. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О.Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841093> – Режим доступа: по подписке.

3. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915952>. – Режим доступа: по подписке.

4. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.И. Тыщенко. — 4-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379470>

Дополнительные источники:

1. Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление : практическое пособие / В. В. Уськов. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-0672-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836185>. — Режим доступа: по подписке.

2. Федоров, П. М. Охрана труда : практическое пособие / П. М. Федоров. — 5-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 149 с. - ISBN 978-5-369-01925-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971864>. — Режим доступа: по подписке.

Методические указания

1. Варакина Г. А. Организация подготовки производства: методические указания к выполнению практических работ по МДК. 03.01 «Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» для обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020

2. Варакина Г. А. Организация, планирование и управление структурными подразделениями: методические указания к проведению практических работ по МДК. 03.01 «Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» для обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2021. -45 с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7

Calculate Linux Desktop

MS Office

7 Zip

ГрандСмета, версия Студент

СКИД

Интернет-ресурсы

1. Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный. — Загл. с экрана. Яз.рус.

2. Информационный портал "Охрана труда в России"- [Электронный ресурс]. - <https://ohranatruda.ru/>— Загл. с экрана

3. Консультант Плюс [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> , свободный. — Загл. с экрана. Яз.рус

4. Охрана труда в строительстве [Электронный ресурс]. - <http://ohranatruda.ucoz.ru/> — Загл. с экрана

5. Образовательный ресурс, на котором размещены нормативные документы: ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др. [Электронный ресурс]. - <http://stroy.gostedu.ru/> — Загл. с экрана

6. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> . — Загл. с экрана

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по профессиональному модулю, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются:

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Тема 03.01.04 Контроль и оценка деятельности структурных подразделений	Практическая работа Операционный контроль и оценка деятельности в структурном подразделении Текст задания: Выполнить практическую работу по составлению схемы «Операционный контроль и оценка деятельности в структурном подразделении». Описать операционный контроль деятельности в структурном подразделении на заданный вид деятельности. Изучить источник для заполнения таблицы: Цель: изучить контроль и оценку деятельности структурного подразделения строительных организаций: ООО «Трестмагнитострой», ООО «Монолитстрой», ООО «Гражданпроект», ООО «Надёжность». Рекомендации по выполнению задания: 1. Изучить тему «Оценка деятельности структурных подразделений» и составить конспект лекций; 2. Изучить структуру строительных организаций: ООО «Трестмагнитострой», ООО «Монолитстрой», ООО «Гражданпроект», ООО «Надёжность»; 3. Предложить свой вариант схемы «Операционный контроль и оценка деятельности в структурном подразделении строительной организации»; 4. Оформить практическую работу; 5. Представить практическую работу на образовательном портале (в соответствующем курсе). Режим доступа: https://newlms.magtu.ru Критерии оценки: уровень Оценка «отлично» ставится, если правильно составлена структура предложенной строительной организации и схема «Операционного контроля и оценки деятельности в структурном подразделении строительной организации» разработана верно и обоснована. Оценка «хорошо» ставится, если структура предложенной строительной организации выполнена с незначительными ошибками, практически вся схема «Операционного контроля и оценки деятельности в структурном подразделении строительной организации» проработана и указаны все виды контроля в предложенных строительных организациях. Оценка «удовлетворительно» ставится, если структура предложенной строительной организации выполнена с грубыми ошибками, схема «Операционного контроля и оценки деятельности в структурном подразделении строительной организации» проработана не полностью. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.

2	Т.03.02.01 Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников	Вид задания: Практическая работа «Систематическая проработка конспектов лекций» Текст задания: 1.Составить конспект «Права и обязанности работников и работодателей» 2.Составить схему «Виды материальной ответственности работника» 3.Составить схему «Виды рабочего времени» 4.Составить конспект по ФЗ «О занятости населения в РФ» Цель: углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков систематизации материала. Рекомендации по выполнению задания: При построении структурно-логической схемы необходимо выделить главное в теме. Лаконично, компактно, сжато изложить отобранный материал. Логика построения структурно-логических схем - отражение содержательных связей между единицами излагаемой информации, их четкая классификация по уровням значимости. Этапы работы над структурно-логической схемой: 1.Поиск информации 2.Анализ информации 3.Осмысление информации 4.Синтез информации. Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если четко проработан конспект лекций, составлены схемы: «Виды материальной ответственности работника» и «Виды рабочего времени», и даны полные ответы на вопросы. Оценка «хорошо» ставится, если при конспекта лекций, были допущены неточности в формулировках ФЗ и в схемах: «Виды материальной ответственности работника» и «Виды рабочего времени», допущены одна или две ошибки. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнен не полностью конспект лекций. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.

Вид задания: Практическая работа. «Оформление практических работ № 17-19

Текст задания: Оформление практических занятий №17-19 и выкладка на образовательный портал ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова. Режим доступа: <https://newlms.magtu.ru> Разбор ситуации, выявление алгоритма решения конфликтной ситуации.

В научно-исследовательский институт были приняты на работу Сидорова М., 20 лет, в качестве машинистки, Агапова Е., 14 лет, в качестве курьера, инженер Петров П. в связи с переводом из другого предприятия. С ними был заключен трудовой договор. При проверке соблюдения трудового законодательства правовой инспекцией труда в акте ревизии было указано на следующие нарушения при заключении трудового договора: Сидорова М. и Агапова Е. приняты без предварительного медицинского освидетельствования. Агапова Е. – без согласия одного из родителей. Инженер Петров П. принят с испытательным сроком, хотя он принят в связи с переводом из другого предприятия по согласованию между руководителями предприятий.

Вопросы

1. Охарактеризуйте порядок заключения трудового договора.
2. Возраст, с которого допускаются прием на работу?
3. До какого возраста необходимо медицинское освидетельствование при приеме на работу?
4. Правильно ли заключение трудовой инспекции.

Цель: углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Рекомендации по выполнению задания:

-выполнения упражнений по предложенному алгоритму;
 -самостоятельный поиск алгоритма выполнения упражнений - Представление практической работы на образовательном портале (в соответствующем курсе). Режим доступа: <https://newlms.magtu.ru>

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если разбор ситуации и алгоритм решения конфликтной ситуации выполнен полностью, указаны ссылки на статьи трудового кодекса РФ.

Оценка «хорошо» ставится, если задание выполнено не полностью, упражнения решены на 75%.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если задание выполнено не полностью, упражнения решены на 50%.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов		
Н 3.1.01, Н 3.1.02, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.02	Отчёт по практике	зачтено/не зачтено
У 3.1.01, У 3.1.02, У 3.1.03, У 3.1.04, З 3.1.01, З 3.1.02, З 3.1.03, З 3.1.04, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05, Уо 02.03, Уо 02.06, Зо 02.01, Зо 02.03, Уо 03.02, Зо 03.02	Практическая работа Тест	смотри критерии оценки
ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач		
Н 3.2.01, Н 3.2.02, Н 3.2.03, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.02	Отчёт по практике	зачтено/не зачтено
У 3.2.01, У 3.2.02, З 3.2.01, З 3.2.02, З 3.2.03, З 3.2.04, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.06, Уо 02.06, Зо 02.01, Зо 02.03, Уо 03.01, Уо 03.02, Зо 03.01, Зо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.02, Зо 05.04	Практическая работа Тест Ситуационная задача Контрольная работа	смотри критерии оценки
ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ		
Н 3.3.01, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.02	Отчёт по практике	зачтено/не зачтено
У 3.3.01, У 3.3.02, У 3.3.03, З 3.3.01, З 3.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.06, Уо 02.03, Уо 02.06, Зо 02.01, Зо 02.03, Уо 03.01, Уо 03.02, Зо 03.01, Зо 03.02	Практическая работа Тест	смотри критерии оценки
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений		
Н 3.4.01, Н 3.4.02, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо05.02, Уо 06.01	Отчёт по практике	зачтено/не зачтено
У 3.4.01, У 3.4.02, У 3.4.03, У 3.4.04, У 3.4.05, З 3.4.01, З 3.4.02, З 3.4.03, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.06, Уо 02.06, Зо 02.01, Зо 02.03, Уо 03.02, Зо 03.02, Уо 04.01, Уо 05.01, Уо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.03	Практическая работа Тест Кейс-задача Ситуационная задача Контрольная работа	смотри критерии оценки
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных		

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов		
Н 3.5.01, Н 3.5.02, Н 3.5.03, Н 3.5.04, Н 3.5.05, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.02, Уо 07.06	Отчёт по практике	зачтено/не зачтено
У 3.5.02, У 3.5.04, З 3.5.02, З 3.5.03, З 3.5.04, З 3.5.06, З 3.5.09 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 01.09, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.03, Зо 06.02	Практическая работа Тест Контрольная работа Ситуационная задача Кейс-задача	смотри критерии оценки

Критерии оценки теста:

Для оценки образовательных достижений, обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы:

«Отлично» - все предусмотренные контрольной работой учебные задания выполнены полностью, без пробелов качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - все предусмотренные контрольной работой учебные задания выполнены полностью, без пробелов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - все предусмотренные контрольной работой учебные задания выполнены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных контрольной работой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - предусмотренные контрольной работой учебные задания не выполнены или выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	Дифференцированный зачет	7
УП.03	Учебная практика	Зачёт	7
ПП.03	Производственная практика	Зачёт	7
ПМ.03	Организация деятельности структурных подразделений при	Экзамен квалификационный	7

	выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		

4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК.03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений, по учебной практике и производственной практике (по профилю специальности)

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У 3.1.01-У 3.1.04, У 3.2.01- У 3.2.02; У 3.3.01-У 3.3.03; У 3.4.01-У 3.4.04; У 3.4.06; Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 01.09, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Уо 06.01	Портфолио Структура портфолио: Портфолио смешанного типа (представление портфолио без защиты) выполняется по разделам: 1 «Организация, планирование и управление структурными подразделениями»; 2 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» Портфолио состоит из элементов: 1. Титульный лист 2. Содержание (указание разделов портфолио) Раздел 1. Практические работы по разделу 1 «Организация, планирование и управление структурными подразделениями», включает практические работы № 1÷15 Раздел 2: Практические работы по разделу 2 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включает практические работы №16÷20 Критерии оценки Оценка «отлично» ставится, если портфолио выполнено полностью и своевременно представлены выполненные практические работы на образовательном портале (в соответствующем курсе), требования по оформлению портфолио выполнено. Оценка «хорошо» ставится, если портфолио выполнено не полностью, то есть практические работы по разделам выполнены на 75%. Оценка «удовлетворительно» ставится, если портфолио выполнено на 50%, в практических работах допущены грубые ошибки. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если портфолио не выполнено.
У 3.2.02, У 3.4.03 У 3.4.05, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 01.09, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Уо 06.01	Контрольная работа по разделу 2 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» - Оценка выполненной итоговой задачи Решите задачу. 1. <i>Определите, нарушила ли администрация права работника?</i> 2. <i>Решите задачу, применив статьи Трудового кодекса РФ.</i> 3. <i>Ответьте аргументировано на вопрос к задаче</i> Задача 1 Только через полгода после окончания колледжа Дмитрию удалось найти работу по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». В отделе кадров ему заявили, что, так как он не имеет опыта работы, рекомендаций и характеристики, то его могут принять на работу только с годовым испытательным сроком. Также ему было предложено подписать трудовой договор, в котором было указано, что

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
	Дмитрий берет на себя обязательство по первому требованию администрации выполнять сверхурочную работу, а при необходимости оставаться на вторую смену. <i>Как поступить работнику в данном случае?</i> Задача 2 Монтажник Петров А.А., отработав в организации ООО «Монтажник» 10 лет, подал 11 марта 2020 года заявление об увольнении по собственному желанию. Однако 24 марта возникла производственная необходимость, требующая его работы на следующие три дня. <i>Может ли сталевар отказаться от возложенной на него обязанности?</i> Задача 3 Суханов И.А. обратился в суд с иском к страховой компании «АСКО» о взыскании страхового возмещения в размере 7 тыс. рублей с учетом инфляции, так же неустойки в размере 3% за несвоевременную выплату страхового возмещения. Суханов обосновал свои требования: он заключил договор страхования принадлежащей ему дачи и хозяйственных построек по страховой оценке в 5 тыс. руб. от рисков, в число которых входил пожар от любых причин. В период действия договора дача сгорела, и компания ему выплатила 850 руб., что не соответствует установленной в договоре страховой суммы. Представитель компании иск не признал, ссылаясь на то, что Суханов ввел страховщика в заблуждение относительно существования в наличие хозяйственной постройки, кроме того стоимость дачи была завышена. <i>Какие обстоятельства необходимо выяснить суду для разрешения спора?</i> Задача 4 Седов заключил с частным предпринимателем Борисовым договор на выполнение работ по ремонту квартиры. Договором предусматривалось, что Борисов к 20 августа обязан облицевать стены ванной комнаты кафелем, перестелить и отциклевать паркет, окрасить потолки и оклеить стены обоями. Все работы выполнялись из материала заказчика. Борисов поручил выполнение всех этих работ ООО «Строитель» по договору субподряда. При сдаче работы 20 августа выяснилось, что паркет настелен некачественно, имеются вздутия, щели, кафельная плитка в ванной комнате частично заменена на несоответствующую по цвету. Седов потребовал устранить все недостатки в недельный срок, а также выплатить неустойку за некачественное выполнение работы. Борисов возражал против уплаты неустойки, т. к. в договоре она была не предусмотрена. По поводу устранения недостатков он рекомендовал Седову обратиться непосредственно к обществу «Строитель». <i>Какое решение должен вынести суд?</i> Задача №5 При погрузочно-разгрузочных работах каменщик Петров А.А. неоднократно нарушал требования охраны труда, за что не раз привлекался к ответственности. Прораб решил провести инструктаж по безопасности труда. <i>Определить к какому виду ответственности привлекался Петров А.А., и какие наказания соответствуют данному виду ответственности?</i>

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
	<i>Разработайте рабочую инструкцию по охране труда на основе типовой инструкции каменщика и проведите для Петрова А.А.;</i> <i>Зарегистрируйте в журнале регистрации инструктажей Петрова А.А. (дата проведения инструктажа текущая).</i> Критерии оценки – представление контрольной работы на образовательном портале (в соответствующем курсе); - объем выполненного задания, - правильность формулировки практического задания в контрольной работе -ссылки на используемые интернет-источники (сайт Консультант плюс) при решении профессиональной задачи; - оформление контрольной работы.
3 3.2.02, 3 3.2.03, 3 3.2.04, 3 3.4.03, 3 3.5.01, 3 3.5.02, 3 3.5.03, 3 3.5.04, 3 3.5.06, 3 3.5.09, Зо 01.02, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.03, Зо 06.02	- Оценка выполненного итогового теста по разделу 2 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» Итоговый тест I Выберите правильный вариант ответа: 1. Диспозитивный метод, применяемый в предпринимательском праве, является... 1 методом властных предписаний 2 методом наблюдения 3 методом автономных решений 2 Хозяйственная компетенция – это... 1 право быть субъектом хозяйственных отношений 2 право на получение специального статуса 3 право имущественной обособленности 4 обязанность отвечать по долгам своего предприятия 3. Источниками предпринимательского права являются 1. Гражданский кодекс РФ 2. Уголовный кодекс РФ 3. Кодекс об административных нарушениях РФ 4. все перечисленные кодексы, т.к. предпринимательское право является комплексной отраслью права 4. Правоспособность – это 1. способность отвечать за свои поступки и нести ответственность; 2. способность человека своими действиями приобретать права и нести обязанности; 3. способность иметь права и нести обязанности 5. Дееспособность – это 1. способность отвечать за свои поступки и нести ответственность 2. способность человека своими действиями приобретать права и нести обязанности 3. способность иметь права и нести обязанности 6. Юридически обеспеченная возможность хозяйственного господства собственника над вещью (закрепление вещи за собственником) – это правомочие 1. право владения

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
	2. право пользования 3. право распоряжения 4. все ответы верны 7. Право на фирменное наименование предприятия 1. приравнивается к объектам интеллектуальной собственности 2. подлежит регистрации 3. относится к исключительным правам его владельца 4. все ответы верны 8. Заключительным этапом создания коммерческой организации является 1. выбор организационно-правовой формы предприятия 2. подготовка учредительных документов 3. регистрация 4. выбор наименования 9. Удовлетворение требований кредитов при ликвидации юридического лица осуществляется на следующих принципах: 1. требования каждой очереди удовлетворяются после удовлетворения требований предыдущей очереди 2. при недостаточности имущества предприятия оно распределяется между всеми кредиторами поровну 3. неудовлетворенные требования кредиторов должны быть погашены в течение 3-х лет после ликвидации предприятия 4. все ответы неверны 10. К признакам юридического лица относятся: 1 имущественная обособленность 2 лицензирование 3 занятие производством с целью получения прибыли 4 организационное единство 11. Банкротами не могут являться... 1 главы фермерских хозяйств 2 потребительские кооперативы 3 унитарные предприятия 4 индивидуальные предприниматели 12. Что относится к содержательной части предпринимательского договора? 1 название договора 2 место заключения договора 3 сроки действия договора 4 предмет договора 5 условия изменения договора 6 цена 13. Срок, в течение которого суд может принудить нарушителя (ответчика) устранить нарушенное право и защитить право другого лица (истца) – это 1. договорной срок 2. исковая давность 3. судебный срок 14. Иск невладельца собственника к владеющему несовладельцу об истребовании своего имущества из чужого незаконного владения – это иск 1. виндикационный 2. негаторный 3. о признании права собственности

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
	4. нет правильного ответа 15. Трудовое право регулирует отношения между людьми в процессе 1. заключения предпринимательского договора 2. совместной трудовой деятельности 3. выполнения договора строительного подряда 4. выполнения работ по НИОКР 16. Источником трудового права в настоящее время является 1. Кодекс законов о труде РФ 2. Трудовой кодекс РФ 3. Гражданский кодекс РФ 4. все ответы верны 17. К принудительному труду не относится 1. нарушение установленных сроков выплаты заработной платы 2. работа, выполняемая в условиях объявления чрезвычайного положения 3. выполнение работы в целях поддержания трудовой дисциплины 4. требование исполнения трудовых обязанностей, если работник не обеспечен средствами защиты 18. Трудовые договоры могут заключаться 1. только на неопределенный срок 2. только на определенный срок 3. и на определенный срок и на неопределенный срок 4. нет верного ответа 19. К дополнительным условиям трудового договора относится... 1 дата начала работы 2 режим труда и отдыха 3 условие об испытании 4 условия оплаты труда 20. Срочный трудовой договор заключается на срок не более лет. 21. Требуется письменного согласия работника 1. временный перевод на другую работу в случае производственной необходимости 2. перевод на другую постоянную работу 3. перемещение на другое рабочее место в той же организации 4. все ответы верны 22. Лица в возрасте от 14 до 16 лет могут быть приняты на работу... 1 если с этим согласны оба родителя 2 если несовершеннолетний окончил среднюю школу 3 если несовершеннолетний имеет соответствующую профессию 4 если с этим согласен один из родителей 23. Какие меры взыскания может применить к работнику администрация? 1 замечание 2 выговор 3 строгий выговор 4 штраф 5 увольнение 6 лишение премии 24. Что должно произойти, если срок трудового договора истек, а администрация и работник не потребовали прекращения трудовых

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
	отношений? 1 работник не может продолжать работать на этом предприятии 2 трудовой договор считается продленным на неопределенный срок 3 работодатель в любое время может уволить работника 25. В какой период времени работодатель имеет право наложить взыскание на работника? 1 не позднее одного месяца со дня обнаружения проступка 2 не позднее двух недель со дня обнаружения проступка 3 не позднее двух лет со дня его совершения 4 не позднее шести месяцев с момента его совершения 26. Переводом на другую работу не будет являться: 1 поручение работнику работы не соответствующей его специальности 2 перевод на другое рабочее место в той же организации 3 изменение степени ответственности и самостоятельности работника 4 поручение работнику работы на другом механизме без изменения трудовой функции 27. Возмещение ущерба, который одна сторона трудового договора нанесла другой стороне – это 1. штраф 2. материальная ответственность 3. материальное взыскание 4. дисциплинарная ответственность 28. Основаниями материальной ответственности являются причиненный ущерб виновное противоправное поведение причинная связь между противоправным поведением и наступлением ущерба все ответы верны 29. Ограниченная материальная ответственность работников применяется в пределах 1. среднего месячного заработка 2. среднего трехмесячного заработка 3. среднего шестимесячного заработка 4. среднего годового заработка 30. Трудовые споры между работником и работодателем в организации рассматриваются 1. руководителем 2. отделом кадров 3. комиссией по трудовым спорам 4. комиссией по трудовым правонарушениям II Заполните пропуски 1. Заполни пропуски в схеме  <pre> graph TD A[Виды дисциплинарных взысканий] --> B[] A --> C[] A --> D[] </pre>

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации																			
	Критерии оценки Для оценки образовательных достижений, обучающихся применяется универсальная шкала их оценки <table><tr><th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th><th colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</th></tr><tr><th>балл (отметка)</th><th>вербальный аналог</th></tr><tr><td>90 ÷ 100</td><td>5</td><td>отлично</td></tr><tr><td>80 ÷ 89</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr><tr><td>70 ÷ 79</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr><tr><td>менее 70</td><td>2</td><td>неудовлетворительно</td></tr></table> Критерии оценки для получения дифференцированного зачёта см ниже.			Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	неудовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки																			
	балл (отметка)	вербальный аналог																		
90 ÷ 100	5	отлично																		
80 ÷ 89	4	хорошо																		
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																		
менее 70	2	неудовлетворительно																		
УП.03 Учебная практика																				
Н 3.1.01 Н 3.1.02 Н 3.2.01 Н 3.2.02 Н 3.2.03 Н 3.3.01 Н 3.4.01 Н 3.4.02 Н 3.5.01 Н 3.5.02 Н 3.5.03 Н 3.5.04 Н 3.5.05 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 07.06	Отчет по учебной практике Задание на практику: 1. Сбор, обработка и накопление научно-технической информации в области строительства 2. Составление рекомендаций должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации 3. Составление протокола оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ 4. Разработка и оформление приказа по основной деятельности 5. Составление рекомендаций о применении мер поощрения и взыскания к работнику 6. Составление заявки о потребности в материалах (форма № М-29 часть I) и отчёта о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами (форма № М-29 часть II) 7. Составление договора строительного подряда в соответствии с нормативно-правовой документацией и нормами ТК РФ, ГК РФ 8. Разработка недельно – суточного графика производства СМР на основе календарного плана 9. Расчёт производительности труда натуральным и нормативным методами при расчёте ТЭП 10. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС – 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат 11. Заполнение таблицы «Операционный контроль деятельности в структурном подразделении» 13. Составление алгоритма аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма 14. Заполнение таблицы «Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на объекте капитального строительства» 15. Составление алгоритма практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях 16. Составление инструкции по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства Результат выполнения отчёт по учебной практике. Критерии оценки: <table><tr><th>Коды</th><th>Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th><th>Оценк</th></tr></table>			Коды	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценк														
Коды	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценк																		

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации			
	проверяемые компетенции		(да / нет)	
	ПК 3.1.	ОПОР 3.1.1 Составление оперативных и текущих планов деятельности структурного подразделения;		
		ОПОР 3.1.2 Выбор форм и методов стимулирования работников, выполняющих строительно-монтажные работы; работы;		
		ОПОР 3.1.3 Расчёт заработной платы в соответствии с положением об оплате труда		
	ПК 3.2.	ОПОР 3.2.1 Составление заявки на обеспечение строительного участка строительными материалами, автотранспортом и механизмами;		
		ОПОР 3.2.2 Составление распорядительной документации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации» Унифицированная система организационно- распорядительной документации. Требования к оформлению документов»		
		ОПОР 3.2.3 Составление нормативно-правовой документации в соответствии с нормами ТК РФ, ГК РФ		
	ПК 3.3.	ОПОР 3.3.1 Оформление документов разрешения и допуска для производства строительных работ на объекте капитального строительства		
		ОПОР 3.3.2 Оформление документации по учёту норм выработки;		
		ОПОР 3.3.3 Оформление документации по исполнению правил по охране труда, требований по пожарной безопасности и охраны окружающей среды		
	ПК 3.4.	ОПОР 3.4.1 Подсчёт технико- экономических показателей деятельности структурных подразделений		
		ОПОР 3.4.2 Подсчёт производительности труда		
		ОПОР 3.4.3 Оценивание результативности качества выполнения работниками производственных заданий		
	ПК 3.5.	ОПОР 3.5.1 Применение основных нормативных документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды;		
		ОПОР 3.5.2 Подбор мероприятий по охране труда рабочих при выполнении строительно- монтажных работ		
		ОПОР 3.5.3 Подбор мероприятий по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно- монтажных работ;		
	ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
		ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы		
		ОПОР 01. 3 Составляет план действий для решения		

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации			
		задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		
		ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»;		
	ОК 02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях;		
		ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию		
		ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.		
		ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач		
		ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
	ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
		ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		
	ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли		
		ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
	ОК 05	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка		
		ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности		
	ОК 06	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности		
	ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности.		
		ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации.		
	тах количество оценок			
	количество положительных оценок			
	% положительных оценок			
	Оценка в универсальной шкале оценок			
	Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки			
	Процент результативности		Качественная оценка уровня подготовки	

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации										
	(правильных ответов)	отметка									
	70 ÷ 100	зачет									
	менее 70	незачет									
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)											
Н 3.1.01 Н 3.1.02 Н 3.2.01 Н 3.2.02 Н 3.2.03 Н 3.3.01 Н 3.4.01 Н 3.4.02 Н 3.5.01 Н 3.5.02 Н 3.5.03 Н 3.5.04 Н 3.5.05 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 07.06	Отчет по производственной практике Задание на практику: 1. Дать характеристику предприятия (организации) по месту прохождения практики 2. Составить схему «Организационная структура управления предприятия (организации)» 3. Описать права и обязанности мастера (прораба), начальника участка мероприятий по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов 4. Разработать схему выполняемых работ материальных ресурсов в строительной организации на вид выполняемых строительных работ 5. Ознакомиться и собрать планово-экономическую документацию 6. Составить и заполнить таблицу «Контроль деятельности структурного подразделения». 7. Рассчитать объем выполненных работ и составить таблицу «Расход материальных ресурсов в строительной организации на выполненные работы» 8. Разработать мероприятия по обеспечению соблюдения требований охраны труда и описать в отчёте «Требования охраны труда при выполнении заданного вида работ» Результат выполнения отчёт по производственной практике. Критерии оценки: <table><tr><th>Коды проверяемых компетенций</th><th>Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th><th>Оценка (да / нет)</th></tr><tr><td rowspan="2">ПК 3.1.</td><td>ОПОР 3.1.1 Составление оперативных и текущих планов деятельности структурного подразделения;</td><td></td></tr><tr><td>ОПОР 3.1.2 Выбор форм и методов стимулирования работников, выполняющих строительно-монтажные работы; работы;</td><td></td></tr></table>			Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)	ПК 3.1.	ОПОР 3.1.1 Составление оперативных и текущих планов деятельности структурного подразделения;		ОПОР 3.1.2 Выбор форм и методов стимулирования работников, выполняющих строительно-монтажные работы; работы;	
Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)									
ПК 3.1.	ОПОР 3.1.1 Составление оперативных и текущих планов деятельности структурного подразделения;										
	ОПОР 3.1.2 Выбор форм и методов стимулирования работников, выполняющих строительно-монтажные работы; работы;										

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации			
		ОПОР 3.1.3 Расчёт заработной платы в соответствии с положением об оплате труда		
	ПК 3.2.	ОПОР 3.2.1 Составление заявки на обеспечение строительного участка строительными материалами, автотранспортом и механизмами;		
		ОПОР 3.2.2 Составление распорядительной документации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации» Унифицированная система организационно- распорядительной документации. Требования к оформлению документов»		
		ОПОР 3.2.3 Составление нормативно-правовой документации в соответствии с нормами ТК РФ, ГК РФ		
	ПК 3.3.	ОПОР 3.3.1 Оформление документов разрешения и допуска для производства строительных работ на объекте капитального строительства		
		ОПОР 3.3.2 Оформление документации по учёту норм выработки;		
		ОПОР 3.3.3 Оформление документации по исполнению правил по охране труда, требований по пожарной безопасности и охраны окружающей среды		
	ПК 3.4.	ОПОР 3.4.1 Подсчёт технико- экономических показателей деятельности структурных подразделений		
		ОПОР 3.4.2 Подсчёт производительности труда		
		ОПОР 3.4.3 Оценивание результативности качества выполнения работниками производственных заданий		
	ПК 3.5.	ОПОР 3.5.1 Применение основных нормативных документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды;		
		ОПОР 3.5.2 Подбор мероприятий по охране труда рабочих при выполнении строительно- монтажных работ		
		ОПОР 3.5.3 Подбор мероприятий по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно- монтажных работ;		
	ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
		ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы		
		ОПОР 01. 3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		
		ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план		

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации			
		профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»;		
	ОК 02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях;		
		ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию		
		ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.		
		ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач		
		ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
	ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
		ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		
	ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли		
		ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
	ОК 05	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка		
		ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности		
	ОК 06	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности		
	ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности.		
		ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации.		
	тах количество оценок			
	количество положительных оценок			
	% положительных оценок			
	Оценка в универсальной шкале оценок			

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2.2 Экзамен квалификационный

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК	Оценочные средства																						
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Задание 1. <i>Инструкция</i> 1. Внимательно прочитайте задание. 2. Вы можете воспользоваться отчетом по практике 3. Время выполнения задания - 30 минут <i>Текст задания:</i> Организация ООО «Монтажник» получила техническое задание на отделку фасада Торгового центра декоративной штукатуркой в период с 20 мая по 20 июня 2020г. 15.06.2020г при отделке стен декоративной штукатуркой, сломалась штукатурная станция Putzmeister. С риском для жизни её можно отремонтировать без остановки, тогда план будет выполнен. Если остановить штукатурную станцию - плана не будет. Какое решение должен принять мастер? Возможные варианты 1. Лишь бы был план. С риском для жизни пусть рабочий произведет ремонт штукатурной станции 2. Посоветуюсь с начальником цеха и без письменного разрешения приму такое же решение. Главное - план. 3. Предупрежу рабочего о возможной опасности, проинструктирую с записью в журнале ТБ. Ремонт будет сделан на ходу штукатурной станции. План будет выполнен. 4. Остановить штукатурную станцию, создать безопасные условия, отремонтировать (план не выполнен). Критерии оценки <table><tr><th>Коды проверяемых компетенций</th><th>Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th><th>Оценка (да / нет)</th></tr><tr><td>ПК 3.1</td><td>ОПОР 3.1.1 Составление оперативных и текущих планов деятельности структурного подразделения</td><td></td></tr><tr><td>ПК 3.2</td><td>ОПОР 3.2.1 Составление заявки на обеспечение строительного участка строительными материалами, автотранспортом и механизмами</td><td></td></tr><tr><td>ПК 3.3</td><td>ОПОР 3.3.1 Оформление документов разрешения и допуска для производства строительных работ на объекте капитального строительства</td><td></td></tr><tr><td>ПК 3.4</td><td>ОПОР 3.4.3 Оценивание результативности и качества выполнения работниками производственных заданий</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">ОК 01</td><td>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</td><td></td></tr><tr><td>ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует</td><td></td></tr></table>			Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)	ПК 3.1	ОПОР 3.1.1 Составление оперативных и текущих планов деятельности структурного подразделения		ПК 3.2	ОПОР 3.2.1 Составление заявки на обеспечение строительного участка строительными материалами, автотранспортом и механизмами		ПК 3.3	ОПОР 3.3.1 Оформление документов разрешения и допуска для производства строительных работ на объекте капитального строительства		ПК 3.4	ОПОР 3.4.3 Оценивание результативности и качества выполнения работниками производственных заданий		ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует	
Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)																					
ПК 3.1	ОПОР 3.1.1 Составление оперативных и текущих планов деятельности структурного подразделения																						
ПК 3.2	ОПОР 3.2.1 Составление заявки на обеспечение строительного участка строительными материалами, автотранспортом и механизмами																						
ПК 3.3	ОПОР 3.3.1 Оформление документов разрешения и допуска для производства строительных работ на объекте капитального строительства																						
ПК 3.4	ОПОР 3.4.3 Оценивание результативности и качества выполнения работниками производственных заданий																						
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста																						
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует																						

		план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»																	
	ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности																	
	ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке																	
	ОК 06	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности																	
	ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности																	
	тах количество оценок																		
	количество положительных оценок																		
	% положительных оценок																		
	Оценка в универсальной шкале оценок																		
	Для оценки образовательных достижений, обучающихся применяется универсальная шкала их оценки																		
<table><tr><th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th><th colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</th></tr><tr><th>балл (отметка)</th><th>вербальный аналог</th></tr><tr><td>90 ÷ 100</td><td>5</td><td>отлично</td></tr><tr><td>80 ÷ 89</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr><tr><td>70 ÷ 79</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr><tr><td>менее 70</td><td>2</td><td>неудовлетворительно</td></tr></table>		Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	неудовлетворительно	
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки																		
	балл (отметка)	вербальный аналог																	
90 ÷ 100	5	отлично																	
80 ÷ 89	4	хорошо																	
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																	
менее 70	2	неудовлетворительно																	

ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02	Задание 2. <i>Инструкция</i> 1. Внимательно прочитайте задание. 2. Вы можете воспользоваться программным обеспечением ГрандСмета, версия Студент 3. Время выполнения задания – 40 минут <i>Текст задания:</i> Тюрина А.М. работает инженером – сметчиком 12 разряда в проектной организации ООО «Монтажник». Ежемесячно ей начисляют заработную плату с окладом 11500руб. в месяц. За март месяц она отработала 23 рабочих смены, из них 3 смены брали за свой счет по заявлению, премия по итогам месяца составляет 35%, доплата за стаж составляет 10% от тарифа, разовая премия за мастерство 1000 рублей. Уральский коэффициент. <i>Необходимо проверить правильно ли Тюриной А.М. произвели расчёт заработной платы.</i>		
	Критерии оценки		
	Коды проверяемых компетенци	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)

		й		
		ПК 3.1	ОПОР 3.1.2 Выбор форм и методов стимулирования работников, выполняющих строительно-монтажные работы	
			ОПОР 3.1.3 Расчёт заработной платы в соответствии с положением об оплате труда	
		ПК 3.3	ОПОР 3.3.2 Оформление документации по учёту норм выработки	
		ПК 3.4	ОПОР 3.4.1 Подсчёт технико-экономических показателей деятельности структурных подразделений	
			ОПОР 3.4.2 Подсчёт производительности труда	
		ОК 01	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
		ОК 02	ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию	
			ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
			ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
		тах количество оценок		
		количество положительных оценок		
		% положительных оценок		
		Оценка в универсальной шкале оценок		
		Для оценки образовательных достижений, обучающихся применяется универсальная шкала их оценки		
		Процент результативности (правильных ответов)		Качественная оценка уровня подготовки
				балл (отметка)
				вербальный аналог
		90 ÷ 100		5
		80 ÷ 89		4
70 ÷ 79		3		
менее 70		2		
ПК 3.2	Задание 3:			
ПК 3.4	Инструкция			
ПК 3.5	1. Внимательно прочитайте задание.			
ОК 01	2. Вы можете воспользоваться ГК РФ, ТК РФ, программой Консультант плюс			
ОК 02	3. Время выполнения задания – 40 минут			
ОК 03	Текст задания:			
ОК 05	Решите задачу по трудовому спору, применив статьи кодексов			
ОК 06	Инженер-сметчик организации ООО «Монтажник» Тюрина была уволена по сокращению численности. При рассмотрении в суде иска о восстановлении на работе выяснилось, что Тюрина – мать-одиночка, имеет двух детей в возрасте 12 и 17 лет, проживает в незарегистрированном браке с Поповым (мастером буровых работ), имеет			

сельскохозяйственное высшее экономическое образование, квалификация средняя. На ее место с сокращаемой должности инженера- сметчика переведен Сурков, имеющий высшее экономическое образование в области промышленного строительства, полученное в Государственной экономической академии им. Г.В. Плеханова, диплом Международной академии бизнеса по специальности «менеджер в области финансов». Семьи у Суркова нет. Тюриной предлагали работу кладовщика материального отдела, но она отказалась.

Составить заявление в суд с обоснованием. Каковы условия правомерности и порядок увольнения работников по данному основанию? Какое решение должен принять суд?:

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
ПК 3.2	ОПОР 3.2.3 Составление нормативно-правовой документации в соответствии с нормами ТК РФ, ГК РФ;	
ПК 3.4	ОПОР 3.4.3 Оценивание результативности и качества выполнения работниками производственных заданий	
ПК 3.5	ОПОР 3.5.1 Владение навыками пользования основными нормативными документами по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды	
ОК 01	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
ОК 02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	
	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования	
ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
	ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	

	ОК 06	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности																			
	max количество оценок																				
	количество положительных оценок																				
	% положительных оценок																				
	Оценка в универсальной шкале оценок																				
Для оценки образовательных достижений, обучающихся применяется универсальная шкала их оценки																					
<table><tr><th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th><th colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</th></tr><tr><th>балл (отметка)</th><th>вербальный аналог</th></tr><tr><td>90 ÷ 100</td><td>5</td><td>отлично</td></tr><tr><td>80 ÷ 89</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr><tr><td>70 ÷ 79</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr><tr><td>менее 70</td><td>2</td><td>неудовлетворительно</td></tr></table>					Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	неудовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки																				
	балл (отметка)	вербальный аналог																			
90 ÷ 100	5	отлично																			
80 ÷ 89	4	хорошо																			
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																			
менее 70	2	неудовлетворительно																			
ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.5 ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07	Задание 4 <i>Инструкция</i> 1. Внимательно прочитайте задание. 2. Вы можете воспользоваться нормативно-технической документацией: инструкции по технике безопасности, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 3. Для решения задачи, Вы можете воспользоваться программным обеспечением: ProjectLibre и КОМПАС 4. Время выполнения задания – 30 минут <i>Текст задания:</i> Диспетчерская служба организации ООО «Монтажник» получила задание проанализировать график движения рабочих по календарному плану на момент отделки фасада Торгового центра декоративной штукатуркой. Необходимо установить эффективность принятого максимального количества рабочих и предложить вариант выравнивания графика движения рабочих с учётом поточного метода ведения работ. Проанализировать инструктаж по технике безопасности, а также требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при отделке фасада Торгового центра декоративной штукатуркой. Найти ошибки, дать свои рекомендации с учётом нормативно-технической документации Критерии оценки <table><tr><th>Коды проверяемых компетенций</th><th>Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th><th>Оценка (да / нет)</th></tr><tr><td>ПК 3.2</td><td>ОПОР 3.2.2 Составление распорядительной документации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»</td><td></td></tr><tr><td>ПК 3.3</td><td>ОПОР 3.3.3 Оформление документации по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды</td><td></td></tr></table>				Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)	ПК 3.2	ОПОР 3.2.2 Составление распорядительной документации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»		ПК 3.3	ОПОР 3.3.3 Оформление документации по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды									
Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)																			
ПК 3.2	ОПОР 3.2.2 Составление распорядительной документации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»																				
ПК 3.3	ОПОР 3.3.3 Оформление документации по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды																				

		ПК 3.5	ОПОР 3.5.2 Подбор мероприятий по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ	
			ОПОР 3.5.3 Подбор мероприятий по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ	
		ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
			ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
		ОК 02	ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
		ОК.03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
			ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
		ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
		ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
		тах количество оценок		
		количество положительных оценок		
		% положительных оценок		
		Оценка в универсальной шкале оценок		

Для оценки образовательных достижений, обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	-формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций -активизация самостоятельной деятельности студентов. -обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8.Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы
2	Кейс-технология (Гарвардская школа бизнеса)	-повышению эффективности использования учебного времени за счет снижения доли репродуктивной деятельности -формирование умения обосновывать и защищать свою точку зрения -повышение интереса к изучаемой проблеме -развитие навыков анализа и критического мышления	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся экономической среде Развитие soft skills: умения работать в команде, убеждать и искать компромиссы.	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания 2.Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения -Принятие решения 3.Организация презентации решений малых групп. 4.Организация общей дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.

		-формирование навыков оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности		
3	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева. Е.С. Полат. М.В. Бухаркина	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают: 1. Знакомство с заданием расчетно-графических работ преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 2. Демонстрация примера выполнения задания. 3. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 4. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. 5. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	В том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ		36	36	
Тема 03.01.01 Оперативное планирование деятельности структурных подразделений	Практическое занятие №1. Определение нормы выработки строительных бригад	2	2	У 3.4.01 У 3.4.04
	Практическое занятие №2. Расчет показателей производительности труда	2	2	У 3.4.01 У 3.4.04
	Практическое занятие №3. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности	2	2	У 3.1.01 У 3.4.01
	Практическое занятие №4. Определение экономического эффекта от сокращения сроков строительства.	2	2	У 3.1.01 У 3.4.01
	Практическое занятие №5. Составление недельно-суточного графика производства СМР на основе календарного плана	2	2	У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.4.03
	Практическое занятие №6. Выполнение сравнительного анализа производственных заданий.	2	2	У 3.1.01 У 3.4.02
Тема 03.01.02 Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий	Практическое занятие №7. Разработка организационной структуры строительной фирмы.	2	2	У 3.1.04
	Практическое занятие №8. Изучение должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации с применением программы «СКИД»	2	2	У 3.1.03 У 3.4.06
	Практическое занятие №9. Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I)	4	4	У 3.1.02 У 3.3.03 У 3.4.03
	Практическое занятие №10. Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами (форма № М-29 часть II)	2	2	У 3.1.02 У 3.3.03 У 3.4.03

	Практическое занятие №11. Разработка договора поставки материально-технических ресурсов	2	2	У 3.1.02 У 3.3.02
Тема 03.01.03 Документоведение в строительстве	Практическое занятие №12. Расчет затрат на СМР по отдельным статьям.	2	2	У 3.3.01 У 3.3.03
	Практическое занятие №13. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительно-монтажными работами с применением программы «СКИД»	4	4	У 3.3.01 У 3.3.03
Тема 03.01.04 Контроль и оценка деятельности структурных подразделений	Практическое занятие №14. Оформление табеля учета рабочего времени	2	2	У 3.4.03
	Практическое занятие №15. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат	4	4	У 3.2.01 У 3.4.02
РАЗДЕЛ 2 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		12	12	
Тема 03.02.01 Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников	Практическое занятие №16. Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей	2	2	У 3.2.02 У 3.4.03
	Практическое занятие №17. Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику	2	2	У 3.2.02 У 3.4.03
Тема 03.02.02 Основные требования гражданского законодательства Российской Федерации, права и обязанности субъектов гражданских правоотношений	Практическое занятие №18. Применение норм гражданского законодательства для решения профессиональных ситуации в сфере договорных отношений. Составление договора строительного подряда	2	2	У 3.4.03 У 3.4.05
	Практическое занятие №19. Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд). Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда.	4	4	У 3.4.03 У 3.4.05

	Практическое занятие №20. Составление алгоритма специальной оценки условий труда и разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма	2	2	У 3.5.02 У 3.5.04
ИТОГО		48	48	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контроль- ная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
МДК.03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений				
№1	Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3, ПК 3.4 ОК 01 - ОК 07,	Портфолио «Организация, планирование и управление структурными подразделениями»	1.Практические задания № 1 ÷ 15
№2	Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ПК 3.2, ПК3.4, ПК 3.5 ОК 01 - ОК 07	Контрольная работа №1 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» Портфолио	1. Тест 2. Практическое задание 3. Практические работы №16 ÷ 20
Проме- жуточ- ная аттес- тация	МДК.03.01 Дифференцирован- ный зачет	З 3.1.01-З 3.1.04, З 3.2.01-З 3.2.04, З 3.3.01-З 3.3.02, З 3.4.01-З 3.4.03 У 3.1.01-У 3.1.04, У 3.2.01- У 3.2.02; У 3.3.01-У 3.3.03; У 3.4.01-У 3.4.04; У 3.4.06; Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 01.09, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05, Уо 02.03, Уо 02.06, Зо 02.01, Зо 02.03, Уо 03.02, Зо 03.02, Уо 04.01, Уо 05.01, Уо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.03	Портфолио	1 Практические работы №1-20 2. Итоговый тест
Проме- жуточ- ная аттес- тация	Учебная практика Комплексный зачет	НЗ.1.01, НЗ.1.02, НЗ.2.01, НЗ.2.02, НЗ.2.03, НЗ.3.01, НЗ.4.01, НЗ.4.02, НЗ.5.01, НЗ.5.02, НЗ.5.03, НЗ.5.04, НЗ.5.05 Уо01.02, Уо01.04, Уо 02.03, Уо02.06,	Задание на практику	1. Отчет по практике

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
		Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.02, Уо 06.01, Уо 07.06		
Промежуточная аттестация	Практика по профилю специальности Комплексный зачет	НЗ.1.01, НЗ.1.02, НЗ.2.01, НЗ.2.02, НЗ.2.03, НЗ.3.01, НЗ.4.01, НЗ.4.02, НЗ.5.01, НЗ.5.02, НЗ.5.03, НЗ.5.04, НЗ.5.05 Уо01.02, Уо01.04, Уо 02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.02, Уо 06.01, Уо 07.06	Задание на практику	1. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	Экзамен квалификационный	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01 - ОК 07,	Экзаменационные билеты	Типовые практико-ориентированные задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ
«профессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

Разработчики:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Галина Анатольевна Варакина

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Яна Ринатовна Гафиятова

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Анастасия Евгеньевна Хасанова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	377
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	383
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	397
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	404
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	417
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	419

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин:

- ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий
- ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений
- ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ПК 4.1	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 4.1	Н 4.1.01 контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;	У 4.1.01 организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; У 4.1.02 подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; У 4.1.03 составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; У 4.1.04 организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; У 4.1.05 проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; У 4.1.06 составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; У 4.1.07 проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; У 4.1.08 составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;	З 4.1.01 организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; З 4.1.02 правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; З 4.1.03 нормативы продолжительности текущего ремонта; З 4.1.04 перечень работ, относящихся к текущему ремонту; З 4.1.05 периодичность работ текущего ремонта; З 4.1.06 нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; З 4.1.07 положение по техническому обследованию жилых зданий; З 4.1.08 оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; З 4.1.09 основные методы усиления конструкций;
ПК 4.2	Н 4.2.01 проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; Н 4.2.02 проведения текущего ремонта; Н 4.2.03 участия в	У 4.2.01 определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;	З 4.2.01 основные методы усиления конструкций; З 4.2.02 обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; З 4.2.03 основной порядок производственно-хозяйственной деятельности

	проведении капитального ремонта; Н 4.2.04 контроля качества ремонтных работ;		при осуществлении технической эксплуатации; З 4.2.04 методы и технологию проведения ремонтных работ; З 4.2.05 правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; З 4.2.06 нормативы продолжительности текущего ремонта; З 4.2.07 перечень работ, относящихся к текущему ремонту; З 4.2.08 периодичность работ текущего ремонта; З 4.2.09 нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;
ПК 4.3	Н 4.3.01 проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;	У 4.3.01 проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; У 4.3.02 пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;	З 4.3.01 методы визуального и инструментального обследования; З 4.3.02 правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; З 4.3.03 положение по техническому обследованию жилых зданий; З 4.3.04 пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; З 4.3.05 правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
ПК 4.4	Н 4.4.01 разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; Н 4.4.02 оценки	У 4.4.01 проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем	З 4.4.01 методы визуального и инструментального обследования; З 4.4.02 оценку качества ремонтно-строительных

	физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; Н 4.4.03 проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;	инженерного оборудования общего имущества жилого здания; У 4.4.02 владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; У 4.4.03 владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; У 4.4.04 использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; У 4.4.05 планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; У 4.4.06 осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; У 4.4.07 определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; У 4.4.08 оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; У 4.4.09 подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту. У 4.4.10 проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; У 4.4.11 пользоваться	работ; З 4.4.03 положение по техническому обследованию жилых зданий; З 4.4.04 пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; З 4.4.05 правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;

		современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; У 4.4.12 составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;	
ОК 01		Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.07 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;
ОК 02		Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
ОК 03		Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04		Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 04.03 эффективно работать в	

		команде;	
ОК 05		Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе; Уо 05.03 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 06		Уо 06.01 описывать значимость своей специальности;	Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07		Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.04 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04 принципы бережливого производства;
ОК 09		Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Зо 09.06 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **264**

в том числе в форме практической подготовки **144**

Из них на освоение МДК **174**

в том числе самостоятельная работа **12**

практики **72**

в том числе производственная **36**

Промежуточная аттестация **18**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная работа	с преподавателем						Промежуточная аттестация	
		Всего	в том числе													
			в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			курсовой проект	Консультации						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01-ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений			7			88	6	82	36	44	36			2	
ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01-ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений			7			86	6	80	36	42	36			2	
ПК 4.1–ПК 4.4 ОК 01-ОК 07, ОК 09	Учебная практика		7				36		36	36						
ПК 4.1–ПК 4.4 ОК 01-ОК 07, ОК 09	Производственная практика		7				36		36	36						
ПК 4.1–ПК 4.4 ОК 01-ОК 07, ОК 09	Экзамен квалификационный	7					18									18
	Всего	1	2	2			264	12	234	144	82	72			4	18

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		88/36		
Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание	24/0		
	Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций. Основные характеристики диспетчерской службы. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий	8/0	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.1.03 3 4.1.07 3 4.2.01 3 01.02 3 02.03 3 05.02 3 07.03 3 09.06
	Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий. Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации	6/0	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 02 ОК 03 ОК 07	3 4.1.02 3 4.1.03 3 4.1.04 3 4.1.05 3 4.1.06 3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.03 3 02.03

				3o 03.01 3o 07.03
Система планово-предупредительных ремонтов. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений	6/0	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07 ОК 09	3 4.1.04 3 4.1.05 3 4.1.06 3 4.1.07 3 4.1.09 3 4.2.01 3o 01.02 3o 03.01 3o 07.03 3o 09.06	
Содержание помещений и придомовой территории. Благоустройство придомовой территории. Заполнение актов. Дефектная ведомость	4/0	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 03 ОК 05 ОК 09	3 4.1.07 3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.3.04 3 4.3.05 3o 03.01 3o 05.02 3o 09.06	
В том числе практических занятий	28/28			
Практическое занятие №1. Оформление документации по результатам общего осмотра здания	2/2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 03	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 Уo 01.02 Уo 03.01	
Практическое занятие №2. Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	2/2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 05	У 4.1.01 У 4.1.06 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 05.03	
Практическое занятие №3. Определение среднего срока службы элементов здания	2/2	ПК 4.1 ОК 02 ОК 03 ОК 05	У 4.1.01 Уo 02.03 Уo 02.06 Уo 03.01	

				Уо 05.03
Практическое занятие №4. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий	2/2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	У 4.1.01	
			У 4.1.02	
			У 4.1.03	
			У 4.1.04	
			У 4.1.05	
			Уо 01.02	
			Уо 02.06	
Практическое занятие № 5. Характерные повреждения стен и способы их устранения. Определение деформации стен	2/2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 4.1.06	
			У 4.3.01	
			Уо 01.04	
			Уо 02.03	
			Уо 04.03	
Практическое занятие №6. Определение температуры на поверхности стены	2/2	ПК 4.3 ОК 02 ОК 04	У 4.3.01	
			У 4.3.02	
			Уо 02.03	
			Уо 04.03	
Практическое занятие № 7. Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения	2/2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07	У 4.1.01	
			У 4.1.07	
			Уо 01.02	
			Уо 02.06	
			Уо 05.03	
			Уо 07.02	
Практическое занятие №8. Определение физического износа инженерного оборудования	2/2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 4.1.07	
			Уо 01.02	
			Уо 01.04	
			Уо 02.03	
			Уо 03.01	
Практическое занятие №9. Составление дефектной ведомости помещений	2/2	ПК 4.1 ОК 02 ОК 05 ОК 07	У 4.1.01	
			У 4.1.02	
			У 4.1.04	
			У 4.1.08	
			Уо 02.06	
			Уо 05.03	
			Уо 07.02	

Практическое занятие №10. Расчет физического износа зданий и сооружений	2/2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 03 ОК 04	У 4.3.02 Уо 01.04 Уо 03.01 Уо 04.03
Практическое занятие №11. Оформление актов при эксплуатации зданий	2/2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 07	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.04 У 4.1.06 Уо 01.02 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 07.02
Практическая работа №12. Виды и объемы работ при благоустройстве	2/2	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 02 ОК 05	У 4.1.05 У 4.2.01 Уо 02.03 Уо 05.03
Практическое занятие №13. Организация работ при благоустройстве	2/2	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07	У 4.1.03 У 4.1.05 У 4.2.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 05.03 Уо 07.04
Практическое занятие №14. Проведение и приемка выполненных работ по содержанию и благоустройству	2/2	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 03	У 4.1.03 У 4.2.01 Уо 03.01
Самостоятельная работа	4/0		
1. Практическая работа «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» 2. Практическая работа «Износ зданий. Физический износ. Моральный износ»	4/0	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07	У 4.1.01 З 4.1.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 05.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 05.02

				3o 07.03
	Консультации	2/0		
	Проверка оформленных практических работ №1-14 и расчетов выполненных задач. Защита работы	2/0	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.1.08 Уo 01.04 Уo 02.06
Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание	20/0		
	Определение технического состояния зданий и сооружений. Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Защита зданий от преждевременного износа. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	8/0	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	3 4.1.01 3 4.1.04 3 4.1.05 3o 01.02 3o 02.04 3o 05.02 3o 09.06
	Методика оценки технического состояния: - бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне; - каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов; - металлических конструкций; - деревянных конструкций, полимерных конструкций; - конструктивных элементов зданий и сооружений	10/0	ПК 4.1 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ОК 09	3 4.1.03 3 4.1.04 3 4.1.07 3 4.1.09 3o 02.03 3o 03.01 3o 05.02 3o 07.03 3o 09.06
	Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем	2/0	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 02 ОК 03 ОК 09	3 4.1.07 3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.3.04 3 4.3.05 3o 02.03

				3o 03.01 3o 09.06
	В том числе практических занятий	8/8		
	Практическое занятие №15. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления	2/2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	У 4.1.01 У 4.1.03 У 4.3.02 Уо 01.02 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 07.02
	Практическое занятие №16. Оценка технического состояния фасадов здания	2/2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 4.1.01 У 4.3.02 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 04.03
	Практическое занятие №17. Оценка технического состояния инженерных систем	2/2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	У 4.1.01 У 4.1.07 Уо 01.02 Уо 02.03
	Практическое занятие №18. Оценка технического состояния здания в целом	1/1	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 4.1.01 У 4.1.05 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.01
	Практическое занятие №19. Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	1/1	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	У 4.1.02 У 4.1.04 У 4.1.06 Уо 01.02 Уо 02.03
	Самостоятельная работа	2/0		
	Практическая работа «Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений»	2/0	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.1.08 З 4.1.07 З 4.1.09

				Уо 01.02 Уо 02.06 Уо 03.01 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 09.06
	Консультации	2/0		
	Проверка оформленных практических работ №15-19 и расчетов выполненных задач. Защита работы	2/0	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.1.08 Уо 01.04 Уо 02.06
Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений/		86/36		
МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений		86/36		
Тема 2.1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	Содержание	38/0		
	Виды работ при реконструкции зданий и сооружений. Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки. Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир. Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий	10/0	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07	З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 Зо 01.07 Зо 02.04 Зо 06.02 Зо 07.02
	Усиление оснований эксплуатируемых зданий. Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий	8/0	ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07	З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.4.02 Зо 01.07 Зо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02

				3o 07.04 3o 07.02
Восстановление конструктивных элементов зданий. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий	8/0	ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07		3 4.3.01 3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.4.02 3o 01.07 3o 02.04 3o 06.02 3o 07.04
Усиление и ремонт конструктивных элементов здания. Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов. Усиление каменных конструкций. Усиление металлических конструкций. Усиление и ремонт деревянных конструкций	10/0	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07		3 4.3.03 3 4.3.04 3 4.3.05 3o 01.07 3o 02.04 3o 03.02 3o 05.02 3o 07.04 3o 07.02
Проектная документация на реконструкцию зданий	2/0	ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07		3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.4.02 3o 01.07 3o 02.04 3o 06.02 3o 07.02
В том числе практических занятий	34/34			
Практическое занятие №20. Определение прогиба в плите перекрытия	2/2	ПК 4.4 ОК 01 ОК 02		У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 Уo 01.07 Уo 02.07
Практическое занятие №21. Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения	4/4	ПК 4.4 ОК 02 ОК 05 ОК 09		У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 У 4.4.09

				Уо 02.07 Уо 05.03 Уо 09.06
	Практическое занятие №22. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции	4/4	ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 Уо 01.07 Уо 02.07 Уо 03.02
	Практическое занятие №23. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей	4/4	ПК 4.4 ОК 04 ОК 05 ОК 09	У 4.4.01 У 4.4.04 Уо 04.03 Уо 05.03 Уо 09.06
	Практическое занятие №24. Выполнение чертежей конструкций утеплённых фасадов	4/4	ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	У 4.4.01 У 4.4.03 У 4.4.05 У 4.4.07 У 4.4.09 Уо 01.07 Уо 02.07 Уо 05.03 Уо 09.06
	Практическое занятие №25. Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	4/4	ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 4.4.01 У 4.4.05 У 4.4.07 У 4.4.09 Уо 01.07 Уо 02.07 Уо 03.02
	Практическое занятие № 26. Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	4/4	ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	У 4.4.05 У 4.4.07 У 4.4.09 У 4.4.10 Уо 01.07 Уо 02.07

				Уо 04.03 Уо 09.06
Практическое занятие № 27. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	4/4	ПК 4.4 ОК 02 ОК 03 ОК 05		У 4.4.05 У 4.4.07 У 4.4.09 У 4.4.10 У 4.4.11 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 05.03
Практическое занятие №28. Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов	4/4	ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 09		У 4.4.05 У 4.4.07 У 4.4.09 У 4.4.11 Уо 01.07 Уо 02.07 Уо 09.06
Самостоятельная работа	4/0			
Практическая работа «Правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП»; Практическая работа «Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта»	4/0	ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09		У 4.3.01 У 4.4.02 У 4.4.03 У 4.4.04 У 4.4.05 У 4.4.06 У 4.4.07 У 4.4.08 У 4.4.09 Уо 01.07 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 04.03 Уо 05.03 Уо 09.06
Консультации	4/0			
Проверка оформленных практических работ №15-19 и расчетов выполненных задач. Защита работы	4/0	ПК 4.4 ОК 01		У 4.3.01 У 4.4.02

			OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09	У 4.4.03 У 4.4.04 У 4.4.05 У 4.4.06 У 4.4.07 У 4.4.08 У 4.4.09 Уо 01.07 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 04.03 Уо 05.03 Уо 09.06
Тема 2.2 Охрана труда	Содержание	4/0		
	Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта	4/0	ПК 4.3 ПК 4.4 OK 01 OK 02 OK 06 OK 07	З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.4.02 Зо 01.07 Зо 02.04 Зо 06.02 Зо 07.04 Зо 07.02
	В том числе практических занятий	2/2		
	Практическое занятие № 29. Разработка рекомендаций по уменьшению риска	2/0	ПК 4.4 OK 01 OK 02 OK 04 OK 09	У 4.4.06 У 4.4.08 У 4.4.09 У 4.4.10 У 4.4.11 У 4.4.12 Уо 01.07 Уо 02.07 Уо 04.03 Уо 09.06
	Самостоятельная работа	2/0		
	Практическая работа «Оформление практической работ и расчетов выполненных задач»	2/0	ПК 4.4 OK 01	У 4.4.06 У 4.4.08

			ОК 02	У 4.4.09 Уо 01.07 Уо 02.07
Учебная практика Виды работ 1. Составление плана текущего ремонта строительного объекта; 2. Заполнение журнала технического осмотра и составление акта по результатам осмотра; 3. Расчёт физического износа конструктивных элементов и инженерного оборудования здания; 4. Выполнение чертежа усиления предложенного элемента строительного объекта в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); 5. Расчёт и построение графика планово-предупредительных ремонтов в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD) 6. Оценка технического состояние конструктивных элементов строительного объекта; 7. Оценка технического состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электрического оборудования строительного объекта; 8. Описание методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; 9. Составление таблицы «Операционный контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории.		36/36	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Н 4.2.02 Н 4.2.03 Н 4.2.04 Н 4.3.01 Н 4.4.01 Н 4.4.02 Н 4.4.03
Производственная практика. Виды работ 1. Определение сроков службы элементов здания; 2. Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; 3. Установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; 4. Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации 5. Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; 6. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий		36/36	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Н 4.2.02 Н 4.2.03 Н 4.2.04 Н 4.3.01 Н 4.4.01 Н 4.4.02 Н 4.4.03
Экзамен квалификационный		18		

Bcero	264		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Реконструкции зданий	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель
кабинет Эксплуатации зданий	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Калинин, В.М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс]: Учебник/ В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин- М.:ИНФРА-М, 2023. -336 с. - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=417054> (дата обращения 16.04.2024 г) -. Загл. с экрана. –ISBN 978-5-16-004786-7

2. Девятаева, Г.В. Технология реконструкции и модернизации зданий [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Г.В. Девятаева — М.: ИНФРА-М, 2024. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=434657> (дата обращения 16.04.2024 г) -. Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-006700-1

Дополнительные источники:

1. Калинин, В.М. Оценка технического состояния зданий: Учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 268 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=415590> . (дата обращения 16.04.2024 г) - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-004416-3

2. Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий [Электронный ресурс]: учебник / В. В. Федоров. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2024. - 208 с. - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=443691> (дата обращения 16.04.2024 г)- Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-018621-4

Методические указания

1. Варакина Г. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: методические указания к выполнению практической работы по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий» для обучающихся по

специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020

2. Варакина Г. А. Оценка технического состояния зданий и сооружений. Реконструкция зданий: методические указания к выполнению самостоятельной работы по МДК 04.02 «Реконструкция зданий» для обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020

3. Варакина Г. А. Методические указания к проведению практических занятий по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений» для обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2021. – 45 с.

4. Варакина Г. А. Методические указания к проведению практических занятий по МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений» для обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2021. – 34 с.

Нормативно-правовые источники:

1. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда - М.: Издательство ОМЕГА-Л, 2005 – 136 с.

2. Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда. МДК 2-04. 2004/ЗАО Центр исследования разработок в городском хозяйстве Санкт-Петербурга «Экополис» - М,6 ФГУПЦПП, 2006 - 46 с.

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

Calculate Linux Desktop

7 Zip

Интернет ресурсы:

1. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>. – Загл. с экрана;

2. Образовательный ресурс, на котором размещены нормативные документы: ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др. [Электронный ресурс]. - <http://stroy.gostedu.ru/> /– Загл. с экрана.

3. Информационный портал "Охрана труда в России"- [Электронный ресурс]. - <https://ohranatruda.ru> /– Загл. с экрана

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по профессиональному модулю, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений		

1	Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Вид задания: Практическая работа «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» Текст задания: Изучить и составить опорный конспект по темам: 1. Реформа ЖКХ, формы собственности использования жилья. 2. Теоретическое обоснование методов технической эксплуатации зданий. 3. Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию. 4. Защита зданий от преждевременного износа. 5. Система планово-предупредительных ремонтов. 6. Особенности эксплуатации общественных зданий. 7. Подготовка зданий к сезонной эксплуатации Цель: работа с нормативно-технической литературой, выработка навыков составления опорных конспектов. Активация познавательной деятельности Рекомендации по выполнению задания: 1. Подобрать по предложенным темам техническую литературу на сайте https://new.znaniyum.com; 2. Составить опорный конспект лекций; 3. Пройти тест на образовательный портале ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова. Режим доступа: https://newlms.magtu.ru Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено полностью, все задачи решены. Оценка «хорошо» ставится, если задание выполнено не полностью, задачи решены на 75%. Оценка «удовлетворительно» ставится, если задание выполнено не полностью, задачи решены на 50%. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено
2	Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Практическая работа «Износ зданий. Физический износ. Моральный износ» Текст задания: Для практического освоения материала по теме «Износ зданий. Физический износ. Моральный износ», решить самостоятельно задачу. Составить технический паспорт здания. Задача Определить физический износ трёхслойных панелей по техническому состоянию и по срокам службы. Данные для расчёта: Толщина панелей 400 мм. Утеплитель – ячеистый бетон со сроком службы 60 лет Срок эксплуатации 40 лет. Срок службы железобетона -10 лет. Размер панелей 3,6×2,7×0,4 м, количество панелей -170 шт. Признаки износа: 1. Выбоины в фактурном слое, ржавые подтёки на площади повреждения до 15% - 40шт. 2. Трещины до 15 мм, выбоины, отслоения защитного слоя бетона, местами протечки и промерзание в стыках. Площадь повреждения до 15% - 60 шт; 3. То же на площади до 25 % -40 шт; 4. Выбоины в фактурном слое, ржавые потёки, площадь повреждения до 10 % - 30 шт. Цель: работа с нормативно-технической литературой. Развитие навыков при определении физического износа зданий. Активация познавательной деятельности

		Рекомендации по выполнению задания: 1. Ознакомиться с текстом задачи и подобрать темам техническую литературу на сайте https://new.znanium.com; 2. Оформить практические работы; 3. Представление практических работ на образовательном портале (в соответствующем курсе). Режим доступа: https://newlms.magtu.ru Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено полностью, все задачи решены. Оценка «хорошо» ставится, если задание выполнено не полностью, задачи решены на 75%. Оценка «удовлетворительно» ставится, если задание выполнено не полностью, задачи решены на 50%. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено																																			
3	Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	Практическая работа «Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений» Текст задания: Составить таблицу по теме «Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений». Изучить источник для заполнения таблицы: Таблица – Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений <table><tr><th>№ п/п</th><th>Строительные конструкции</th><th>Виды дефектов обследования (работ)</th><th>Причины обследования</th><th>Перечень контролируемых параметров</th><th>Порядок выполнения</th><th>Состав отчёта</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>1</td><td>Металлические</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Каменные</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>.....</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Цель: • Систематизация материала; • Анализ конспекта лекции при помощи таблицы; • Активация познавательной деятельности Рекомендации по выполнению задания: При работе с информационным текстом можно использовать метод составления таблиц. Таблица помогает систематизировать информацию, проводить параллели между явлениями, событиями или фактами. Данные таблицы помогают увидеть не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию. 1. При составлении таблицы необходимо выделить главное в теме. 2. Четко и кратко заполнить таблицу. 3. Сделать вывод. 4. Оформить практической работы; 5 Представление практический работы на образовательном портале (в соответствующем курсе). Режим доступа: https://newlms.magtu.ru Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если заполнена верно таблица «Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений», приведены виды дефектов в указанных конструктивных элементах, написан вывод в	№ п/п	Строительные конструкции	Виды дефектов обследования (работ)	Причины обследования	Перечень контролируемых параметров	Порядок выполнения	Состав отчёта	1	2	3	4	5	6	7	1	Металлические						2	Каменные						3						
№ п/п	Строительные конструкции	Виды дефектов обследования (работ)	Причины обследования	Перечень контролируемых параметров	Порядок выполнения	Состав отчёта																															
1	2	3	4	5	6	7																															
1	Металлические																																				
2	Каменные																																				
3																																					

		виде эссе «Рекомендации по защите здания от повреждённого износа». Оценка «хорошо» ставится, если при заполнении таблицы «Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений», была допущена одна или две ошибки, либо приведены не все виды дефектов и их причины исследования, вывод в виде эссе «Рекомендации по защите здания от повреждённого износа» - написан формально. Оценка «удовлетворительно» ставится, если эссе «Рекомендации по защите здания от повреждённого износа» отсутствует, таблица «Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений» заполнена на 50%. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений		
4	Тема 2.1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	Практическая работа «Правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП» Текст задания: На основании выполненных практических работ и расчётов задач во время проведения практического занятия, оформить практические работы №1÷8. Перечень выполняемых задач Задача В программе КОМПАС – 3D вычертить план типового этажа и план подвала блок-секции здания (вариант 1 Приложение В) в М 1:50. Глубина промерзания грунта – 1,9м. На плане типового этажа произвести расстановку санитарно-технических приборов, разместить водопроводные стояки и пронумеровать их. Показать подводки водопровода к санитарным приборам. На плане подвала указать водопроводный ввод, вычертить водопроводный узел и произвести разводку хозяйственно-питьевого водопровода до местоположения водопроводных стояков. По планам подвала и типового этажа составить аксонометрическую схему хозяйственно-питьевого водопровода блок-секции здания Цель: • Систематизация материала по средствам графического редактора; • Анализ конспекта лекции при помощи схем организации работ при реконструкции объекта капитального строительства; • Активация познавательной деятельности Рекомендации по выполнению задания: 1. Ознакомиться с текстом задачи и подобрать темам техническую литературу на сайте https://new.znaniyum.com; 2. Оформить практические работы; 3. Представление практических работ на образовательном портале (в соответствующем курсе). Режим доступа: https://newlms.magtu.ru Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено полностью, все задачи решены. Оценка «хорошо» ставится, если задание выполнено не полностью, задачи решены на 75%. Оценка «удовлетворительно» ставится, если задание выполнено не полностью, задачи решены на 50%. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
5	Тема 2.1	Практическая работа «Работа с дополнительными источниками и

	Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	составление плана-конспекта» Текст задания: 1. Составить конспект «Старение и износ материалов конструкций» 2. Составить схему «Этапы и содержание работ по обследованию конструкций» 3. Составить конспект «Магнитные и электромагнитные испытания свойств материалов конструкций» 4. Составить конструктивную схему организации работ «Коррозия конструкций из различных материалов» 5. Составить конспект «Технические методы повышения безотказности объектов». Цель: углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков систематизации материала. Рекомендации по выполнению задания: При построении структурно-логической схемы необходимо выделить главное в теме. Лаконично, компактно, сжато изложить отобранный материал. Логика построения структурно-логических схем - отражение содержательных связей между единицами излагаемой информации, их четкая классификация по уровням значимости. Этапы работы над структурно-логической схемой: 1. Поиск информации 2. Анализ информации 3. Осмысление информации 4. Синтез информации. Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если четко проработан конспект лекций, составлены схемы: «Коррозия конструкций из различных материалов» и «Этапы и содержание работ по обследованию конструкций», и даны полные ответы на вопросы. Оценка «хорошо» ставится, если при составлении конспекта лекций, были допущены неточности в схемах: «Коррозия конструкций из различных материалов» и «Этапы и содержание работ по обследованию конструкций», допущены одна или две ошибки. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнен не полностью конспект лекций, отсутствуют схемы. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
6	Тема 2.2 Охрана труда	Практическая работа «Оформление практической работ и расчетов выполненных задач» Текст задания: на основании выполненных практических работ и расчётов задач во время проведения практического занятия, оформить практическую работу №9. Цель: научиться работать с нормативно-технической литературой и производственными инструкциями по виду деятельности. Рекомендации по выполнению задания: 1. Ознакомиться с текстом задачи и подобрать к темам нормативно-техническую литературу на сайте https://new.znaniyum.com; 2. Оформить практические работы; 3. Представление практической работ на образовательном портале (в соответствующем курсе). Режим доступа: https://newlms.magtu.ru Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено полностью, все

		задачи решены. Оценка «хорошо» ставится, если задание выполнено не полностью, задачи решены на 75%. Оценка «удовлетворительно» ставится, если задание выполнено не полностью, задачи решены на 50%. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.		
Н 4.1.01, Уо 01.06, Уо 02.06, Уо 03.02, Уо 04.02, Уо 07.04	Отчёт по практике	См. ниже критерии оценки
У 4.1.01, У 4.1.02, У 4.1.03, У 4.1.04, У 4.1.05, У 4.1.06, У 4.1.07, У 4.1.08, З 4.1.01, З 4.1.02, З 4.1.03, З 4.1.04, З 4.1.05, З 4.1.06, З 4.1.07, З 4.1.09, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 03.01, Уо 05.03, Уо 07.02, Зо 01.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 05.02, Зо 07.03, Зо 09.06	Контрольная работа Практические работы	См. ниже критерии оценки
ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.		
Н 4.2.01, Н 4.2.02, Н 4.2.03, Н 4.2.04, Уо 01.06, Уо 03.02, Уо 04.02, Уо 05.02, Уо 07.04,	Отчёт по практике	См. ниже критерии оценки
У 4.2.01, 4.2.02, З 4.2.03, З 4.2.03, З 4.2.04, З 4.2.05, З 4.2.06, З 4.2.07, З 4.2.08, З 4.2.09, Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 03.01, Уо 04.03, Уо 05.03, Уо 07.02, Уо 07.04, Зо 02.03, Зо 03.01, Зо 05.02, Зо 07.03, Зо 09.06	Тест Практические работы	См. ниже критерии оценки
ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.		
Н 4.3.01, Уо 02.06, Уо 03.02, Уо 04.02, Уо 05.02	Отчёт по практике	См. ниже критерии оценки
У 4.3.01, У 4.3.02, З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 02.03, Уо 03.01, Уо 04.03, Уо 05.03, Зо 02.03, Зо 03.01, Зо 05.02, Зо 09.06	Тест Практические работы	См. ниже критерии оценки
ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.		
Н 4.4.01, Н 4.4.02, Н 4.3.01, Н 4.4.03, Уо 01.05, Уо 02.03, Уо 03.01, Уо 04.03, Уо 05.02, Уо 06.01	Отчёт по практике	См. ниже критерии оценки
У 4.3.01, У 4.4.01, У 4.4.02, У 4.4.03, У 4.4.04, У 4.4.05, У 4.4.06, У 4.4.07, У 4.4.08, У 4.4.09, У 4.4.10, У 4.4.11, У 4.4.12, З 4.4.01, З 4.4.02, З 4.4.03, З 4.4.04, З 4.4.05 Уо 01.07, Уо 02.07, Уо 03.02, Уо 04.03, Уо 05.03, Уо 09.06, Зо 01.03, Зо 01.07, Зо 02.04, Зо 03.02, Зо 05.02, Зо 06.02, Зо 07.04, Зо 07.02	Контрольная работа Практические работы	См. ниже критерии оценки

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.04.01	Эксплуатация зданий и сооружений	Дифференцированный зачет	7
МДК.04.02	Реконструкция зданий и сооружений	Дифференцированный зачёт	7

У 4.2.01, Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 01.04, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 03.01, Уо 04.03, Уо 07.04, Уо 05.03		приборов и в секциях отопительных приборов. Повреждение на 30 % общего объема. 4 - 7 этажи – те же признаки + значительное нарушение теплоизоляции магистрали, наличие отдельных хомутов на стояках и магистралях 7 - 9 этажи – ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах. Повреждение на площади до 25 %
	2	Определить физический износ системы горячего водоснабжения 5 этажного кирпичного дома по техническому состоянию и по сроку службы. <i>Данные для расчета:</i> Система ГВСН выполнена из оцинкованных труб с латунной запорной арматурой. - срок эксплуатации 10 лет; - запорная арматура, смесители и полотенцесушители были заменены – 2 года назад; - <i>При осмотре выявлено:</i> капельные течи в местах врезки запорной арматуры, нарушение теплоизоляции магистралей и стояков, поражение коррозией магистралей отдельными местами.
	3	Определить физический износ и техническое состояние системы канализации и водостоков, если при визуальном обследовании установлены следующие признаки износа: наличие течи в местах при соединения приборов до 10% всего количества ; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн до 20% их поверхности ; повреждение керамических умывальников и унитазов (сколы, трещины, выбоины) до 10% их количества; повреждения отдельных мест чугунных трубопроводов; значительное повреждение трубопроводов из полимерных материалов.
	4	Определить физический износ несущих перегородок пятиэтажного дома, состоящего из двух секций. <i>Данные для расчета:</i> Перегородки размером 5,9 х 2,6 х 0,12 – 10 шт.; 4,1 х 2,6 х 0,12 – 8 шт.; 3,7 х 2,6 х 0,12 – 6 шт. – на этаж, на секцию. Стоимость 1 м ² перегородок – 14,5 руб.; 17,4 руб.; 20,1 руб. <i>Признаки износа:</i> 1 этаж – глубокие трещины до 3 мм и выкрашивание раствора в местах сопряжения со смежными конструкциями. Снижение несущей способности до 10 %. Площадь повреждения до 20 %. 2 – 3 этажи – большие сколы и сквозные трещины до 4 мм в панелях, в местах примыкания к перекрытиям, разрушение защитного слоя бетона. Снижение несущей способности до 15 %. Площадь повреждения до 25%. 4 – 5 этажи – трещины в местах сопряжения с плитами перекрытий и в местах соприкосновения с дверными блоками. Ширина трещин до 2 мм. Площадь повреждения до 15 %.
Критерии оценки для получения дифференцированного зачёта см ниже.		

МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений

3 4.1.07, 3 4.3.01, 3 4.3.02, 3 4.3.04, 3 4.3.05, 3 4.4.02, 3 4.3.05, 3о 01.03, 3о 01.07, 3о 02.04,	Теоретические вопросы по содержанию курса
	1. Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений. 2. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки. 3. Стратегия модернизации зданий. 4. Модернизация квартир 5. Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий. 6. Усиление оснований эксплуатируемых зданий. 7. Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых

Зо 02.03, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 05.02, Зо 06.02, Зо 07.02, Зо 07.04, Зо 09.06	зданий. 8. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов. 9. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий. 10. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. 11. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий. 12. Усиление железобетонных колонн. 13. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов. 14. Усиление каменных конструкций. 15. Усиление металлических конструкций. 16. Усиление и ремонт деревянных конструкций. 17. Проектная документация на реконструкцию зданий. 18. Требования безопасности к производственным процессам. 19. Требования безопасности к производственному оборудованию 20. Требования безопасности к отдельным видам работ. 21. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта.	
У 4.3.01, У 4.3.02, У 4.4.01, У 4.4.02, У 4.4.03, У 4.4.04, У 4.4.05, У 4.4.06, У 4.4.07, У 4.4.08, У 4.4.09, У 4.4.10, У 4.4.11, У 4.4.12, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 01.07, Уо 02.03, Уо 02.07, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.03, Уо 05.03, Уо 09.06	№	Типовые практические задания
	1	Требуется восстановление и усиление монолитного бетонного ленточного фундамента без увеличения ширины подошвы фундамента. Вычертите схему усиления бетонного ленточного фундамента способом железобетонной обоймы в М 1:20, если ширина подошвы фундамента 600 мм, глубина заложения 1000 мм, отметка уровня земли равна – 0,500, отметка обреза фундамента - 0,300. На чертеже укажите необходимые размеры и пояснения.
	2	В надстраиваемом здании требуется увеличение ширины подошвы фундамента с помощью приливов. Существующий фундамент здания ленточный, монолитный, бетонный имеет ширину подошвы 500 мм. Вычертите схему усиления бетонного фундамента в М 1:20, если глубина заложения 1200 мм, отметка уровня земли равна – 0,500, отметка обреза фундамента - 0,300. На чертеже укажите необходимые размеры и пояснения.
	3	Требуется утепление наружной существующей стены толщиной в 2 кирпича, если наружная отделка будет выполнена из слоя штукатурки, утеплитель – URSA толщиной 70 мм. Вычертите конструкцию наружной стены в М 1:20. На чертеже укажите необходимые размеры и пояснения Вычертите схему усиления кирпичного простенка размерами 510 x 1260 мм с помощью железобетонной обоймы. В простенке имеются вертикальные трещины раскрытием не более 10 мм, наружные сколы. Дайте обоснование принятого конструктивного решения по усилению кирпичного простенка. Вычертите схему усиления в М 1:20, на чертеже укажите необходимые размеры и пояснения.
	4	Кирпичный простенок толщиной 380 мм имеет расслоение кладки на высоту 5 рядов, трещины с раскрытием более 10 мм. Ослабление кладки превышает 1/3 первоначального сечения. Несущая способность кладки по расчету недостаточна. Выберите метод усиления и дайте обоснование принятого конструктивного решения по восстановлению кирпичного простенка. Вычертите схему усиления простенка на виде и в разрезе в М 1:20, на чертеже укажите необходимые размеры и пояснения.
Критерии оценки для получения дифференцированного зачёта см ниже.		
УП.04.01 Учебная практика		

Н 4.1.01, Н 4.2.01, Н 4.2.02, Н 4.2.03, Н 4.2.04, Н 4.3.01 Н 4.4.01, Н 4.4.02, Н 4.4.03, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 03.01 Уо 03.02, Уо 04.02, Уо 04.03, Уо 05.02, Уо 06.01, Уо 07.04	Отчет по учебной практике Задание на практику: 1. Составить план текущего ремонта строительного объекта; 2. Заполнить журнал технического осмотра и составить акт по результатам осмотра; 3. Рассчитать физический износ конструктивных элементов и инженерного оборудования здания; 4. Выполнить чертеж усиления предложенного элемента строительного объекта в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); 5. Рассчитать и построить график планово-предупредительных ремонтов в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD); 1. Описать методы оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; 2. Заполнить таблицы: - оценка техническое состояние конструктивных элементов строительного объекта; - оценка техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электрического оборудования строительного объекта; - операционный контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории Результат выполнения отчёт по учебной практике. Критерии оценки: <table><tr><th>Коды проверяемых компетенций</th><th>Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th><th>Оценка (да / нет)</th></tr><tr><td rowspan="3">ПК 4.1.</td><td>ОПОР 4.1.1 Определение сроков службы элементов здания в соответствии с требованиями СНиП</td><td></td></tr><tr><td>ОПОР 4.1.2 Составление графиков проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий</td><td></td></tr><tr><td>ОПОР4.1.3Организация работ текущего и капитального ремонта зданий</td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">ПК 4.2.</td><td>ОПОР4.2.1 Определение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий.</td><td></td></tr><tr><td>ОПОР 4.2.2 Составление и разработка технической документации в соответствии с требованиями СНиП и Правилами приёмки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом зданий.</td><td></td></tr><tr><td>ОПОР 4.2.3 Выполнение чертежей усиления различных элементов зданий.</td><td></td></tr><tr><td>ПК 4.3.</td><td>ОПОР 4.3.1 Определение дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП, СанПиН</td><td></td></tr></table>	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)	ПК 4.1.	ОПОР 4.1.1 Определение сроков службы элементов здания в соответствии с требованиями СНиП		ОПОР 4.1.2 Составление графиков проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий		ОПОР4.1.3Организация работ текущего и капитального ремонта зданий		ПК 4.2.	ОПОР4.2.1 Определение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий.		ОПОР 4.2.2 Составление и разработка технической документации в соответствии с требованиями СНиП и Правилами приёмки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом зданий.		ОПОР 4.2.3 Выполнение чертежей усиления различных элементов зданий.		ПК 4.3.	ОПОР 4.3.1 Определение дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП, СанПиН	
Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)																			
ПК 4.1.	ОПОР 4.1.1 Определение сроков службы элементов здания в соответствии с требованиями СНиП																				
	ОПОР 4.1.2 Составление графиков проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий																				
	ОПОР4.1.3Организация работ текущего и капитального ремонта зданий																				
ПК 4.2.	ОПОР4.2.1 Определение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий.																				
	ОПОР 4.2.2 Составление и разработка технической документации в соответствии с требованиями СНиП и Правилами приёмки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом зданий.																				
	ОПОР 4.2.3 Выполнение чертежей усиления различных элементов зданий.																				
ПК 4.3.	ОПОР 4.3.1 Определение дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП, СанПиН																				

		ОПОР4.3.2 Заполнение журналов наблюдений в соответствии с установленными требованиями и положениями к проектно-сметной документации на капитальный ремонт	
		ОПОР 4.3.3 Составление актов по результатам в соответствии с требованиями СНиП	
	ПК 4.4.	ОПОР 4.4.1 Выбор методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий	
		ОПОР 4.4.2 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений реконструируемых зданий	
		ОПОР4.4.3 Разработка мероприятий по реконструкции зданий	
	ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
		ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
		ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач	
	ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
		ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.	
		ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
	ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
		ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
	ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли	
		ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
	ОК 05	ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
		ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	
	ОК 06	ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии	
		ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной деятельности.	
	ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности.	
		ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности.	
	тах количество оценок		

	количество положительных оценок		
	% положительных оценок		
	Оценка в универсальной шкале оценок		
	Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки		
	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	70 ÷ 100	отметка	
	менее 70	зачет	
		незачет	
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)			
Н 4.1.01, Н 4.2.01, Н 4.2.02, Н 4.2.03, Н 4.2.04, Н 4.3.01 Н 4.4.01, Н 4.4.02, Н 4.4.03, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.02, Уо 04.03, Уо 05.02, Уо 06.01, Уо 07.04	Задание на практику:		
	1. Написать характеристику предприятия, организации, по месту прохождения практики;		
	2. Составить схему «Структура организации»;		
	3. Заполнение журнала наблюдения установки маякам и, за деформацией(ксерокопия);		
	4. Заполнить таблицу «Ведомость дефектов», возникших в конструктивных элементах здания;		
	5. Разработать рекомендации по техническому и капитальному ремонту;		
	6. Составить акт «Технического осмотра общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации(ксерокопия);		
	7. Разработать мероприятия по контролю санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;		
	8. Составить акт выполненных работ по устранению неисправности технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.		
	Результат выполнения: отчет по производственной практике (по профилю специальности)		
Критерии оценки			
Коды проверяем ых компетенц ий	Основные показатели оценки результата (ОПОР)		Оценка (да / нет)
ПК 4.1.	ОПОР 4.1.1 Определение сроков службы элементов здания в соответствии с требованиями СНиП		
	ОПОР 4.1.2 Составление графиков проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий		
	ОПОР4.1.3Организация работ текущего и капитального ремонта зданий		
ПК 4.2.	ОПОР4.2.1 Определение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий.		
	ОПОР 4.2.2 Составление и разработка технической документации в соответствии с требованиями СНиП и Правилами приёмки в эксплуатацию законченных		

		капитальным ремонтом зданий.	
		ОПОР 4.2.3 Выполнение чертежей усиления различных элементов зданий.	
ПК 4.3.	ОПОР 4.3.1	Определение дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП, СанПиН	
	ОПОР4.3.2	Заполнение журналов наблюдений в соответствии с установленными требованиями и положениями к проектно-сметной документации на капитальный ремонт	
	ОПОР 4.3.3	Составление актов по результатам в соответствии с требованиями СНиП	
ПК 4.4.	ОПОР 4.4.1	Выбор методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий	
	ОПОР 4.4.2	Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений реконструируемых зданий	
	ОПОР4.4.3	Разработка мероприятий по реконструкции зданий	
ОК 01	ОПОР 01.1	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
	ОПОР 01.4	Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	
	ОПОР 01.5	Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
ОК 02	ОПОР 02.3	Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
	ОПОР 02.4	Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.	
	ОПОР 02.5	Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
ОК 03	ОПОР 03.1	Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 03.2	Владеет современной научной профессиональной терминологией	
ОК 04	ОПОР 04.2	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОПОР 04.4	Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.	
ОК 05	ОПОР 05.2	Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке.	
ОК 06	ОПОР 06.2	Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии.	
ОК 07.	ОПОР 07.1	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности.	
	ОПОР 07.2	Осуществляет профессиональную	

	деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности.	
	максимальное количество оценок	
	количество положительных оценок	
	% положительных оценок	
	Оценка в универсальной шкале оценок	
Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки		
	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки
		отметка
	70 ÷ 100	зачет
	менее 70	незачет

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

4.2.2 Экзамен квалификационный

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ОК	Оценочные средства
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01	Задание 1 Типовое практико-ориентированное задание Инструкция - Внимательно прочитайте задание. - Вы можете воспользоваться: - персональным компьютером, калькулятором, ВСН-53-86 (р).

ОК 02
ОК 03
ОК 04
ОК 05
ОК 07
ОК 09

4. Время выполнения задания –90 минут

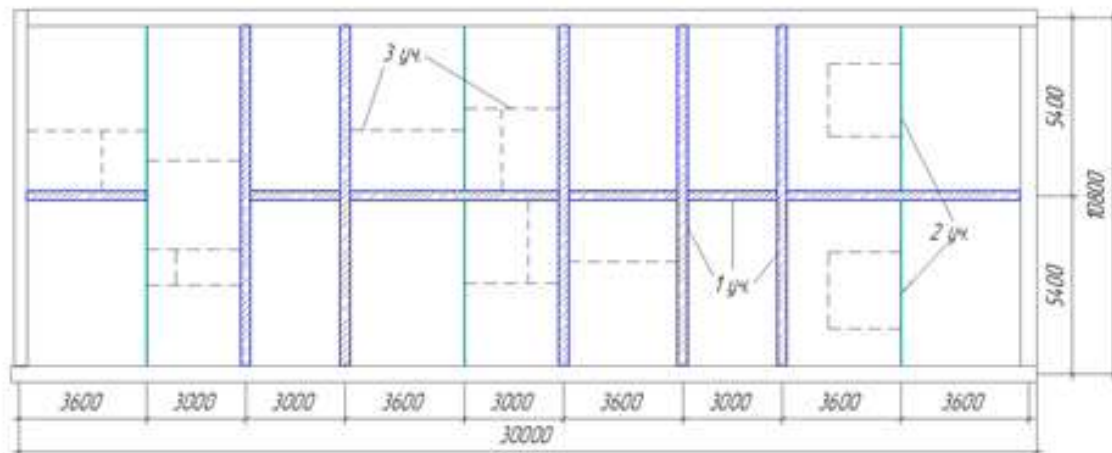
Текст задания:

Заданы параметры жилого 5 этажного дома, запроектированного в г. Магнитогорске (рис. 1). Необходимо:

- описать техническое состояние конструктивных элементов здания, если срок эксплуатации 25 лет;
- определить физический износ стеновых панелей здания;
- определить физический износ системы горячего водоснабжения;
- составить график проведения ремонтных работ.
- составить перечень видов работ.

Исходные данные:

срок эксплуатации здания 25 лет



.....

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
ПК 4.1.	ОПОР4.1.1 Определение сроков службы элементов здания в соответствии с требованиями СНиП	
	ОПОР4.1.2 Составление графиков проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий	
	ОПОР4.1.3 Организация работ текущего и капитального ремонта зданий	
ПК 4.2.	ОПОР4.2.1 Определение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий	
	ОПОР 4.2.2 Составление и разработка технической документации в соответствии с требованиями СНиП и Правилами приёмки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом зданий	
	ОПОР4.2.3 Выполнение чертежей усиления различных элементов зданий	
ПК 4.3.	ОПОР 4.3.1 Определение дефектов, возникающих в конструктивных элементах	

		зданий в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП, СанПиН																	
		ОПОР4.3.2 Заполнение журналов наблюдений в соответствии с установленными требованиями и положениями к проектно-сметной документации на капитальный ремонт;																	
	ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста																	
		ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.																	
	ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях																	
		ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями																	
	ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности																	
	ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности																	
	ОК 05	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка																	
	ОК 07	ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации																	
	ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.																	
		ОПОР 09.2 Соблюдает корпоративные стандарты коммуникации.																	
	тах количество оценок																		
	количество положительных оценок																		
	% положительных оценок																		
	Оценка в универсальной шкале оценок																		
	Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки																		
<table><tr><td rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</td><td colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</td></tr><tr><td>балл (отметка)</td><td>вербальный аналог</td></tr><tr><td>90 ÷ 100</td><td>5</td><td>отлично</td></tr><tr><td>80 ÷ 89</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr><tr><td>70 ÷ 79</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr><tr><td>менее 70</td><td>2</td><td>неудовлетворительно</td></tr></table>			Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	неудовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки																		
	балл (отметка)	вербальный аналог																	
90 ÷ 100	5	отлично																	
80 ÷ 89	4	хорошо																	
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																	
менее 70	2	неудовлетворительно																	
ПК 4.3	Задание 1 Типовое практико-ориентированное задание																		
ПК 4.4																			
	Инструкция																		

ОК 01	Задание 2 Инструкция: - Внимательно прочитайте задание. - Задание выполняется с использованием профессиональной системы автоматизированного проектирования Компас. - Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой. Время выполнения задания – 90 минут Текст задания: Кирпичный простенок толщиной 380 мм имеет расслоение кладки на высоту 5 рядов, трещины с раскрытием более 10 мм. Ослабление кладки превышает 1/3 первоначального сечения. Несущая способность кладки по расчету недостаточна. Необходимо: - выбрать метод усиления и дать обоснование принятого конструктивного решения по восстановлению кирпичного простенка. - вычертить схему усиления простенка на виде и в разрезе в М 1:20, на чертеже указать Критерии оценки <table border="1"> <thead> <tr> <th>Коды проверяемых компетенций</th><th>Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th><th>Оценка (да / нет)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ПК 4.3.</td><td>ОПОР 4.3.1 Определение дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП, СанПиН</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 4.3.3 Составление актов по результатам в соответствии с требованиями СНиП</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3">ПК 4.4.</td><td>ОПОР 4.4.1 Выбор методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 4.4.2 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений реконструируемых зданий</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 4.4.3 Разработка мероприятий по реконструкции зданий</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="2">ОК 01</td><td>ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3">ОК 02</td><td>ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="2">ОК 03</td><td>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 03.3 Демонстрирует навыки</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)	ПК 4.3.	ОПОР 4.3.1 Определение дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП, СанПиН		ОПОР 4.3.3 Составление актов по результатам в соответствии с требованиями СНиП		ПК 4.4.	ОПОР 4.4.1 Выбор методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий		ОПОР 4.4.2 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений реконструируемых зданий		ОПОР 4.4.3 Разработка мероприятий по реконструкции зданий		ОК 01	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		ОК 02	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию		ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.		ОК 03	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		ОПОР 03.3 Демонстрирует навыки		
Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)																																
ПК 4.3.	ОПОР 4.3.1 Определение дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП, СанПиН																																	
	ОПОР 4.3.3 Составление актов по результатам в соответствии с требованиями СНиП																																	
ПК 4.4.	ОПОР 4.4.1 Выбор методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий																																	
	ОПОР 4.4.2 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений реконструируемых зданий																																	
	ОПОР 4.4.3 Разработка мероприятий по реконструкции зданий																																	
ОК 01	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.																																	
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи																																	
ОК 02	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию																																	
	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.																																	
	ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.																																	
ОК 03	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией																																	
	ОПОР 03.3 Демонстрирует навыки																																	

		исследовательской деятельности	
ОК 04	ОПОР 04.1	Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
	ОПОР 04.3	Применяет навыки управления проектами	
ОК 05	ОПОР 05.2	Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
	ОПОР 05.3	Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	
ОК 06	ОПОР 06.2	Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	ОПОР 06.4	Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии	
	ОПОР 06.5	Описывает структуру профессиональной деятельности.	
ОК 07	ОПОР 07.1	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
	ОПОР 07.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности	
ОК 09	ОПОР 09.3	Переводит (со словарем) документацию по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.	
тах количество оценок			
количество положительных оценок			
% положительных оценок			
Оценка в универсальной шкале оценок			
Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки			
Процент результативности (правильных ответов)		Качественная оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100		5	отлично
80 ÷ 89		4	хорошо
70 ÷ 79		3	удовлетворительно
менее 70		2	неудовлетворительно

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	-формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций -активизация самостоятельной деятельности студентов. -обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному у приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8.Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы
2	Кейс-технология (Гарвардская школа бизнеса)	-повышению эффективности использования учебного времени за счет снижения доли репродуктивной деятельности -формирование умения обосновывать и защищать свою точку зрения -повышение интереса к изучаемой проблеме	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся экономической среде Развитие soft skills: умения	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания 2.Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения -Принятие решения 3.Организация презентации решений малых групп. 4.Организация общей

		-развитие навыков анализа и критического мышления -формирование навыков оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности	работать в команде, убеждать и искать компромиссы.	дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.
3	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева. Е.С. Полат. М.В. Бухаркина	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают: 1. Знакомство с заданием расчетно-графических работ преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 2. Демонстрация примера выполнения задания. 3. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 4. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. 5. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

МДК.04.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в том числе в прак. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		36	36	
1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	№1 Оформление документации по результатам общего осмотра здания.	2	2	У 4.1.01, У 4.1.02, У 4.1.03, У 4.1.04,
	№2 Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы).	2	2	У 4.1.01, У 4.1.06
	№3 Определение среднего срока службы элементов здания.	2	2	У 4.1.01
	№4 .Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий.	2	2	У 4.1.01, У 4.1.02, У 4.1.03, У 4.1.04, У 4.1.05
	№ 5 Характерные повреждения стен и способы их устранения. Определение деформации стен.	2	2	У 4.1.06, У 4.3.01
	№6 Определение температуры на поверхности стены.	2	2	У 4.3.01, У 4.3.02
	№ 7 Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения.	2	2	У 4.1.01, У 4.1.07
	№8 Определение физического износа инженерного оборудования.	2	2	У 4.1.07
	№9 Составление дефектной ведомости помещений.	2	2	У 4.1.01, У 4.1.02, У 4.1.04, У 4.1.08
	№10 Расчет физического износа зданий и сооружений.	2	2	У 4.3.02
	№11 Оформление актов при эксплуатации зданий.	2	2	У 4.1.01, У 4.1.02, У 4.1.04, У 4.1.06
	№12 Виды и объемы работ при благоустройстве.	2	2	У 4.1.05, У 4.2.01
	№13 Организация работ при благоустройстве.	2	2	У 4.1.03, У 4.1.05, У 4.2.01
	№14 Проведение и приемка выполненных работ по содержанию и благоустройству.	2	2	У 4.1.03, У 4.2.01
1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений...	№15 Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления.	2	2	У 4.1.01, У 4.1.03, У 4.3.02
	№16 Оценка технического состояния фасадов здания .	2	2	У 4.1.01, У 4.3.02

	№17 Оценка технического состояния инженерных систем.	2	2	У 4.1.01, У 4.1.07
	№18 Оценка технического состояния здания в целом.	1	1	У 4.1.01, У 4.1.05
	№19 Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений.	1	1	У 4.1.02, У 4.1.04, У 4.1.06
ИТОГО		36	36	

МДК.04.02 РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		36	36	
2.1 Основные виды работ при реконструкции и зданий и сооружений	№20 Определение прогиба в плите перекрытия	2	2	У 4.4.01, У 4.4.02, У 4.4.03
	№21 Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения.	4	4	У 4.4.01, У 4.4.02, У 4.4.03, У 4.4.09
	№22 Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции.	4	4	У 4.4.01, У 4.4.02, У 4.4.03
	№23 Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей.	4	4	У 4.4.01, У 4.4.04
	№24 Выполнение чертежей конструкций утепленных фасадов.	4	4	У 4.4.01, У 4.4.03, У 4.4.05, У 4.4.07, У 4.4.09
	№25 Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	4	4	У 4.4.01, У 4.4.05, У 4.4.07, У 4.4.09
	№ 26 Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	4	4	У 4.4.05, У 4.4.07, У 4.4.09, У 4.4.10
	№ 27 Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	4	4	У 4.4.05, У 4.4.07, У 4.4.09, У 4.4.10
	№28 Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов	4	4	У 4.4.05, У 4.4.07, У 4.4.09, У 4.4.11
2.2 Охрана труда	№ 29. Разработка рекомендаций по уменьшению риска	2	2	У 4.4.06, У 4.4.08, У 4.4.09, У 4.4.10, У 4.4.11, У 4.4.12
ИТОГО		36	36	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контр ольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений				
№1	Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	ПК.4.1 ОК 01-ОК 07, ОК 09 КК 1 – КК 5	Контрольная работа №1	1. Тест 2. Практические работы №1-14
№2	Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	ПК 4.2 ОК 01-ОК 07, ОК 09 КК 1 – КК 5	Тест	1. Тест 2. Практические работы №15-19
МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений				
№3	Тема 2.1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	ПК 4.3, ОК 01-ОК 07, ОК 09 КК 1-КК 5	Контрольная работа №2	1. Тест 2. Практические работы №20-28
№4	Тема 2.2 Охрана труда	ПК 4.4 ОК 01-ОК 07, ОК 09 КК 1-КК 5	Тест	1. Тест 2. Практическая работа №29
Проме жуто чная аттес тация	МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений Дифференцирован ный зачет	У 4.1.01, У 4.1.02, У 4.1.03, У 4.1.04, У 4.1.05, У 4.1.06, У 4.1.07, У 4.1.08, У 4.2.01, З 4.1.01, З 4.1.02, З 4.1.03, З 4.1.04, З 4.1.05, З 4.1.06, З 4.1.07, З 4.1.09, З 4.2.01, З 4.2.02, З 4.2.03, З 4.2.04, З 4.2.03, З 4.2.04, З 4.2.05, З 4.2.06, З 4.2.07, З 4.2.08, З 4.2.09, З 4.3.01, З 4.3.02, З 4.3.03, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 03.01, Уо 04.03, Уо 05.03, Уо 07.02, Уо 07.04, , Зо 01.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 05.02, Зо 07.03, Зо 09.06	Итоговая Контрольная работа	1 Теоретические вопросы по содержанию курса 2. Типовые практические задания
Проме жуточ ная аттест ация	МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений Дифференцирован ный зачет	У 4.3.01, У 4.3.02, У 4.4.01, У 4.4.02, У 4.4.03, У 4.4.04, У 4.4.05, У 4.4.06, У 4.4.07, У 4.4.08, У 4.4.09, У 4.4.10, У 4.4.11, У 4.4.12, З 4.1.07, З 4.3.01, З 4.3.02, З 4.3.04, З 4.3.05, З 4.4.01, З 4.4.02, З 4.4.03, З 4.4.04, З 4.4.05, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 01.07,	Итоговая Контрольная работа	1 Теоретические вопросы по содержанию курса 2. Типовые практические задания

		Уо 02.03, Уо 02.07, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.03, Уо 05.03, , Уо 09.06, Зо 01.03, Зо 01.07, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 05.02, Зо 06.02, Зо 07.04, Зо 07.02, , Зо 09.06		
Промежуточная аттестация	Учебная практика Зачет	Н 4.1.01, Н 4.2.01, Н 4.2.02, Н 4.2.03, Н 4.2.04, Н 4.3.01 Н 4.4.01, Н 4.4.02, Н 4.4.03 Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.02, Уо 04.03, Уо 05.02, Уо 06.01, Уо 07.04,	Задание на практику	1. Дневник по практике 2. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	Практика по профилю специальности Зачет	Н 4.1.01, Н 4.2.01, Н 4.2.02, Н 4.2.03, Н 4.2.04, Н 4.3.01 Н 4.4.01, Н 4.4.02 Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.02, Уо 04.03, Уо 05.02, Уо 06.01, Уо 07.04,	Задание на практику	1. Дневник по практике 2. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	Экзамен квалификационный	ПК 4.1–ПК 4.4 ОК 01-ОК 07, ОК 09	Экзаменационные билеты	Типовые практико-ориентированные задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.07 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ
«профессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «Освоение профессий рабочих, должностей служащих» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-
имущественных отношений»
Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Татьяна Дмитриевна Харламова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	426
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	432
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	439
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	442
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	449
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ	451
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ	453

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих относится к профессиональному циклу.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен сформировать навыки по рабочей профессии Каменщик и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 07	Освоение профессий рабочих, должностей служащих: Каменщик
ПК 7.1	Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов.
ПК 7.2	Выполнять кладку простейших каменных конструкций.
ПК 7.3	Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен.
ПК 7.4	Выполнять кладку и разборку простых стен.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код	иметь практический опыт	Уметь (У)	Знать (З)

ПК/ ОК	(ПО)		
ПК 7.1	Н 7.1.01 доставки раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную; Н 7.1.02 зацепления грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки; Н 7.1.03 приготовления раствора для кладки вручную; Н 7.1.04 монтажа в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами;	У 7.1.01 пользоваться инструментом для разборки кирпичной кладки стен и столбов; У 7.1.02 пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора; У 7.1.03 пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями; У 7.1.04 пользоваться средствами индивидуальной защиты для кладки и разборки стен; У 7.1.05 соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на рабочем месте;	З 7.1.01 основные виды стеновых материалов; З 7.1.02 сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов; З 7.1.03 правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов; З 7.1.04 способы и правила очистки кирпича от раствора; З 7.1.05 правила перемещения и складирования грузов; З 7.1.06 основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений; З 7.1.07 способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов; З 7.1.08 виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения; З 7.1.09 виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ; З 7.1.10 производственная сигнализация при выполнении такелажных работ;

			З 7.1.11 инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах; З 7.1.12 требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
ПК 7.2.	Н 7.2.01 кладки кирпичных столбиков под половые лаги; Н 7.2.02 рубки и тески кирпича; Н 7.2.03 кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки;	У 7.2.01 определять сортамент и объемы применяемого материала; У 7.2.02 пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных столбиков; У 7.2.03 расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций; У 7.2.04 пользоваться инструментом для рубки кирпича; У 7.2.05 пользоваться инструментом для тески кирпича; У 7.2.06 пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; У 7.2.07 читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе;	З 7.2.01 способы и виды кладки простейших конструкций; З 7.2.02 способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент; З 7.2.03 способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент; З 7.2.04 способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; З 7.2.05 устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки; З 7.2.06 правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе; З 7.2.07 инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке;

			З 7.2.08 виды брака и способы его предупреждения и устранения;
ПК 7.3	Н 7.3.01 выполнения цементной стяжки; Н 7.3.02 выполнения горизонтальной гидроизоляции;	У 7.3.01 пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; У 7.3.02 пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки; У 7.3.03 расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки; У 7.3.04 пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ;	З 7.3.01 способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; З 7.3.02 основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен; З 7.3.03 правила выполнения цементной стяжки; З 7.3.04 виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства; З 7.3.05 виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции;
ПК 7.4.	Н 7.4.01 разборки вручную кирпичной кладки стен и столбов; Н 7.4.02 очистки кирпича от раствора; Н 7.4.03 заделки кирпичом борозд, гнезд и отверстий;	У 7.4.01 расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен; У 7.4.02 владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной; У 7.4.03 выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов;	З 7.4.01 способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки; З 7.4.02 правила и приемы кладки стен и перевязки швов; З 7.4.03 правила и способы каменной кладки в зимних условиях; З 7.4.04 правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного

		У 7.4.04 пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий; У 7.4.05 пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки;	оборудования; З 7.4.05 способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий; З 7.4.06 основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений; З 7.4.07 назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента; З 7.4.08 правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента; З 7.4.09 требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций;
ОК 01		Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;

ОК 03		Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;
ОК 05		Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 06		Уо 06.01 описывать значимость своей специальности;	Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07		Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона; Зо 07.06 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;
ОК 09		Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Зо 09.06 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **192**

в том числе в форме практической подготовки **142**

Из них на освоение МДК **72**

в том числе самостоятельная работа **4**

практики **108**

в том числе учебная **108**

Промежуточная аттестация **12**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 07 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.07 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточн ой аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	курсовые проекты	курсовые работы	Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная	с преподавателем							промежуточная
									Всего	в том числе						
										в практической	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой	Консультации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 7.1; ПК 7.2 ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Раздел № 1. Выполнение кладки простейших каменных конструкций			4			34		34	16	18	8	8			
ПК 7.1; ПК 7.2 ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Раздел №2 Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий			4			12	2	10	4	4	2	2		2	
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3, ПК 7.4 ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 09	Раздел №3 Выполнение гидроизоляционных и ремонтных работ каменных конструкций			4			26	2	24	14	8	6	8		2	
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3, ПК 7.4 ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Учебная практика		4				108		108	108						
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3, ПК 7.4 ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Квалификационный экзамен	4					12									12
	Всего	1	1	1			192	4	176	142	30	16	18		4	12

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛАДКИ ПРОСТЕЙШИХ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ		34/16		
Тема 1.1 Технология кирпичной кладки	Содержание	34/16		
	Введение в профессию. Сведения о зданиях	2/0	ПК 7.1 ОК 03 ОК 06 ОК 07	3 7.1.01 3о 03.02 3о 06.02 3о 07.05
	Виды и назначение кладки. Элементы каменной кладки	2/0	ПК 7.2 ОК 01 ОК 03	3 7.2.01 3 7.2.06 3 7.2.07 3 7.2.08 3о 01.03 3о 01.04 3о 03.02
	Организация рабочего места каменщика. Инструменты и приспособления. Подача кирпича и раствора	2/0	ПК 7.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	3 7.2.05 3 7.2.07 3о 01.03 3о 01.04 3о 03.02 3о 07.02
	Системы перевязки кладки. Процесс кладки	2/0	ПК 7.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	3 7.2.01 3о 01.03 3о 01.04 3о 03.02 3о 07.02
	Кладка различных каменных конструкций. Армированная кирпичная кладка	2/0	ПК 7.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	3 7.2.01 3 7.2.04 3 7.2.06 3 7.2.08 3о 01.03 3о 01.04 3о 03.02 3о 07.02
	Смешанная кладка. Кладка стен облегченных конструкций	2/0	ПК 7.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	3 7.2.01 3 7.2.04 3 7.2.06 3 7.2.08

				3о 01.03 3о 01.04 3о 03.02 3о 07.02
Организация труда каменщиков. Техника безопасности при производстве каменных работ	2/0	ПК 7.2 ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 09	3 7.2.01 3о 01.03 3о 01.04 3о 06.02 3о 07.06 3о 09.06	
Требования к качеству кладки. Производство каменных работ в зимних условиях	2/0	ПК 7.2 ОК 01 ОК 07 ОК 09	3 7.2.06 3 7.2.08 3о 01.03 3о 01.04 3о 07.05 3о 09.06	
Бутовая кладка фундаментов и стен «под лопатку». Кладка «под залив». Бутобетонная кладка	2/0	ПК 7.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	3 7.2.05 3 7.2.07 3 7.2.08 3о 01.03 3о 01.04 3о 03.02 3о 07.02	
В том числе практических/лабораторных занятий	16/16			
Лабораторное занятие №1. Организация рабочего места, подбор инструмента для кирпичной кладки	2/2	ПК 7.2 ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 07	У 7.2.01 У 7.2.04 У 7.2.05 Уо 01.06 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 07.03	
Лабораторное занятие №2. Изучение камнерезного станка	2/2	ПК 7.2 ОК 01 ОК 03 ОК 09	У 7.2.02 У 7.2.04 У 7.2.05 У 7.2.06 Уо 01.07 Уо 03.02 Уо 09.06	
Лабораторное занятие №3. Приготовление растворов для кирпичной кладки	2/2	ПК 7.2 ОК 01 ОК 07	У 7.2.01 У 7.2.04 У 7.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 07.03	
Лабораторное занятие №4. Подбор кирпича для кладки	2/2	ПК 7.2 ОК 01 ОК 07	У 7.2.01 У 7.2.04 У 7.2.05 Уо 01.02	

				Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 07.03
	Практическое занятие №1. Составление номенклатуры выполняемых работ	2/2	ПК 7.2 ОК 01 ОК 05	У 7.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 05.01
	Практическое занятие №2. Подбор состава раствора при выполнении каменных работ при возведении объекта «Садового домика»	2/2	ПК 7.2 ОК 01 ОК 07	У 7.2.01 У 7.2.04 У 7.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 07.03
	Практическое занятие №3. Расчет объемов работ при выполнении каменных работ при возведении объекта «Садовый домик»	2/2	ПК 7.2 ОК 01 ОК 07	У 7.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 07.03
	Практическое занятие №4. Расчет объемов работ при выполнении каменных работ при возведении объекта «Садовый домик»	2/2	ПК 7.2 ОК 01 ОК 07	У 7.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 07.03
РАЗДЕЛ 2 ТЕХНОЛОГИЯ ТАКЕЛАЖНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ЗДАНИЙ		12/4		
Тема 2.1 Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий	Содержание	12/4		
	Инструменты, приспособления и такелажное оборудование для монтажных работ. Виды и назначение сборных железобетонных элементов. Правила складирования на стройплощадке. Технологическая последовательность выполнения монтажа различных сборных железобетонных элементов в кирпичных зданиях	4/0	ПК 7.1 ОК 01 ОК 03 ОК 07 ОК 09	3 7.1.05 3 7.1.06 3 7.1.09 3 7.1.10 3 7.1.11 3 7.1.12 3о 01.03 3о 01.04 3о 03.02 3о 07.02 3о 07.06 3о 09.06
	В том числе практических/лабораторных занятий	4/4		
	Лабораторное занятие №5. Рубка и теска кирпича	1/1	ПК 7.2 ОК 01	У 7.2.04 У 7.2.05 Уо 01.07
	Лабораторное занятие №6. Рубка и	1/1	ПК 7.2	У 7.2.04

	резка кирпича		ОК 01	У 7.2.05 Уо 01.07
	Практическое занятие №5. Расчет трудоемкости каменных и монтажных работ при возведении объекта «Садовый домик»	1/1	ПК 7.2 ОК 01 ОК 03	У 7.2.01 У 7.2.07 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №6. Определение нормы выработки и сроков строительства объекта «Садовый домик»	1/1	ПК 7.2 ОК 01 ОК 03	У 7.2.01 У 7.2.07 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 05.01 Уо 09.06
	Самостоятельная работа	2/0		
	Расчет трудоемкости работ	2/0	ПК 7.1 ОК 01	У 7.1.03 У 7.1.04 У 7.1.05 Уо 01.02 Уо 01.03
	Консультации	2/0		
	Решение задач	2/0	ПК 7.1 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	У 7.1.03 У 7.1.04 У 7.1.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.03 Уо 09.06
РАЗДЕЛ 3 ВЫПОЛНЕНИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ		26/14		
Тема 3.1 Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	Содержание	26/14		
	Технология устройства вертикальной гидроизоляции. Устройство горизонтальной гидроизоляции	4/0	ПК 7.3 ОК 01 ОК 03 ОК 07 ОК 09	3 7.3.01 3 7.3.02 3 7.3.03 3 7.3.04 3 7.3.05 3о 01.03 3о 01.04 3о 03.02 3о 07.02 3о 07.06 3о 09.06
Тема 3.2 Технология ремонта каменных конструкций	Разборка каменных конструкций. Пробивка проемов, гнезд, борозд в кирпичных стенах, ручную и механизированным способом. Ремонт каменной кладки и фундаментов	4/0	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.4 ОК 01 ОК 03	3 7.1.09 3 7.1.03 3 7.2.04 3 7.2.05 3 7.2.06

			ОК 07 ОК 09	3 7.4.07 3 7.4.08 3 7.4.05 3о 01.03 3о 01.04 3о 03.02 3о 07.02 3о 07.06 3о 09.06
	В том числе практических/лабораторных занятий	14/14		
	Лабораторное занятие №7. Ремонт каменных конструкций	8/8	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ОК 01 ОК 09	У 7.1.01 У 7.1.04 У 7.4.04 У 7.2.06 У 7.3.01 У 7.4.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 09.06
	Практическое занятие №7. Составление технологической карты на ремонт каменных конструкций	6/6	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ОК 01 ОК 05	У 7.1.01 У 7.1.04 У 7.4.04 У 7.2.06 У 7.3.01 У 7.4.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 05.01
	Самостоятельная работа	2/0		
	Практическая работа «Расчет гидроизоляции при возведении садового домика, применяя новые технологии, современные материалы и мастики, приспособления и инструменты»	2/0	ПК 7.3 ПК 7.4 ОК 01 ОК 09	У 7.3.01 У 7.3.02 У 7.3.03 У 7.3.04 У 7.4.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 09.06
	Консультации	2/0		
	Проверка и защита практической работы по разделу №3	2/0	ПК 7.3 ПК 7.4 ОК 01 ОК 09	У 7.3.01 У 7.3.02 У 7.3.03 У 7.3.04 У 7.4.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 09.06
Учебная практика. Виды работ		108/108	ПК 7.1	Н 7.1.01

Доставка в зону складирования рабочего места каменщика: раствора, кирпича, камней и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную; Очистка кирпича от раствора; Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества каменных работ; Организация рабочего места каменщика; Подбор инструментов для кладки каменных конструкций; Приготовление раствора для кладки вручную; Вычерчивание схемы в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD): - кладки простейших конструкций; - организации рабочего места каменщика; Выполнение кладки простейших каменных конструкций; Выполнение кладки забутки кирпичных стен; Выполнение рубки тески кирпича; Выполнение цементной стяжки; Выполнение кладки фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив; Подбор материалов и инструментов для выполнения гидроизоляционных работ; выполнение горизонтальной гидроизоляции; Выполнение кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки; Описание организации рабочего места каменщика при такелажных работах; Подготовка инструментов и материалов при такелажных работах; Выполнение схемы такелажных работ. Организация рабочего места каменщика при гидроизоляционных работах; Подготовка инструментов и материалов для гидроизоляционных работ; Заполнять каналы и короба, выполнять устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен; Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества гидроизоляционных работ; Выполнение пробивки вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке; Выполнение заделки кирпичом борозд, гнезд и отверстий; Разбор вручную кирпичной кладки стен и столбов; Разбор вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов; Ремонт каменных конструкций.		ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Н 7.1.02 Н 7.1.03 Н 7.1.04 Н 7.2.01 Н 7.2.02 Н 7.2.03 Н 7.3.01 Н 7.3.02 Н 7.4.01 Н 7.4.02 Н 7.4.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.03 Уо 09.06
Экзамен квалификационный	12/0		
Всего	192/142		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет Строительных материалов и изделий	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор. Весы "МК-6,2-А21" (светодиодный сетевой адаптер, аккумулятор), Весы, Вискозиметр В-36-246 III на штативе, Комплект сит КП-109/1, Разновесы Конус стройципила.
Лаборатория Испытаний строительных материалов и конструкций	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Комплекты рабочих инструментов, комплекты измерительных и разметочных инструментов, расходные материалы.
Мастерская Каменных работ	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Альбом плакатов по отделочным работам; Граверы Диолд МЭД-1 МФ; Инструмент многофункциональный Диолд; Миксеры строительные ЗУБР ЗМР-1350Э-2; Станок плиткорезный DEWALTD24000; Плиткорез Helmut ST350-800; Правила алюминиевые 1, 5м, Правила алюминиевые "STAYER" 2, 0м; Сокола; Полутерки, терки, терка с зажимами "FIT" для шлифования сетки и бумаги; Уровни алюминиевые магнитные, 1500 мм, фрезерованный, 3 глаза, усиленный MATRIX, уровни 100 см скелетные (3глазка+линейка)
Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебник / С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=439046> (дата обращения 17.04.2024 г)

2. Сапков, А. Ю. Технология каменных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ю. Сапков. — Москва : Инфра-Инженерия, 2021. - 276 с. - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=385023>. - URL: <https://znanium.com/cover/1836/1836143.jpg>. - ISBN 978-5-9729-0694-(дата обращения 17.04.2024)

Дополнительные источники:

1. Ксенофонтова, Т. К. Инженерные конструкции. Железобетонные и каменные конструкции [Электронный ресурс] : учебник / Т. К. Ксенофонтова, М. М. Чумичева ; под общ. ред. Т.К. Ксенофонтовой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 386 с. — Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=427866> (дата обращения 17.04.2024)

2. Девятаева, Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Девятаева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. - 250 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=427895>. - URL: <https://znanium.com/cover/1927/1927374.jpg>. - ISBN 978-5-16-001505-7. - ISBN 978-5-16-103907-6. (дата обращения 17.04.2024)

3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 343 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/510311> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/bcode/510311>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/8DE1582D-8F9F-4EDC-89F0-3FD7572BF6C8>. - ISBN 978-5-534-15942-4. (дата обращения 17.04.2024)

Нормативно-правовые источники:

1. СП 68.13330.2017. Приёмка в эксплуатацию законченных строительных объектов;
2. СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции;
3. СП 71.13330.2012. Изоляционные и отделочные покрытия;
4. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы – 2001;
5. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы.

Интернет-ресурсы

1. Сметный портал . [Электронный ресурс]. <http://cmet4uk.ru> /— Загл. с экрана
2. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> . — Загл. с экрана

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по профессиональному модулю, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются:

№	Раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
Раздел 2 Выполнение такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций		
1	Тема 2.1 Технология	Тест «Современные методы выполнения такелажных работ при возведении зданий при использовании современных машин и оборудования»

	такелажных и монтажных работ при возведении зданий	Текст задания: Изучить конспект лекций по теме «Современные методы выполнения такелажных работ при возведении зданий при использовании современных машин и оборудования» и ответить на вопросы теста Цель: Изучить современные методы выполнения такелажных работ при возведении зданий при использовании современных машин и оборудования Рекомендации по выполнению задания: 1. Изучить лекции на образовательном портале ФГБОУ ВО МГТУ 2. Ответить на вопросы теста по теме «Современные методы выполнения такелажных работ при возведении зданий при использовании современных машин и оборудования» Критерии оценки: «Отлично» - 90 ÷ 100 % ответов на вопросы «Хорошо» - 80 ÷ 89 % ответов на вопросы «Удовлетворительно» - 70 ÷ 79 % ответов на вопросы «Неудовлетворительно» - менее 70% ответов на вопросы
Раздел 3 Выполнение гидроизоляционных и ремонтных работ каменных конструкций		
2	Тема 3.2 Технология ремонта каменных конструкций	Практическая работа «Расчет гидроизоляции при возведении садового домика, применяя новые технологии, современные материалы и мастики, приспособления и инструменты» Текст задания: Выполнение и оформление самостоятельной практической работы по теме «Расчет гидроизоляции при возведении садового домика, применяя новые технологии, современные материалы и мастики, приспособления и инструменты» при возведении садового домика» Цель: Изучить современные технологии, современные материалы и мастики, приспособления и инструменты при выполнении гидроизоляционных работ. Рекомендации по выполнению задания: 1. Изучить теоретические знания по вопросам 2. Расчет гидроизоляции при возведении садового домика, по плану. 3. Заполнить таблицу Расход материалов и ресурсов для возведения садового домика. таблица 4. Написать заключение о проделанной работе с рекомендациями. 5. Оформить практическую работу 6. Выложить на образовательный портал ФГБОУ ВО МГТУ Критерии оценки: «Отлично» - расчет объемов работ оформлен точно. Заключение по проделанной работе написано правильно. Практическая оформлена «Хорошо» - Полный расчет объемов работ, мелкие ошибки при оформлении таблицы, неполное заключение по проделанной работе. «Удовлетворительно» - Ошибки в подсчете объемов работ, ошибки в таблице, замечание по заключению по проделанной работе «Неудовлетворительно» - неправильность выполнения подсчетов объемов работ, заключение не соответствует теме практической работы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является квалификационный экзамен

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 7.1. Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. –«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. –«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
Н 7.1.01; Н 7.1.02; Н 7.1.03; Н 7.1.04; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Отчет по практике	
З 7.1.01; З 7.1.05; З 7.1.06; З 7.1.09; З 7.1.10; З 7.1.11; З 7.1.12; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06; Зо 09.06; У 7.1.03; У 7.1.04; У 7.1.05; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Практические задания Лабораторные работы	
ПК 7.2. Выполнять кладку простейших каменных конструкций ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		
Н 7.2.01; Н 7.2.02; Н 7.2.03; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Отчет по практике	
З 7.2.01; З 7.2.04; З 7.2.05; З 7.2.06; З 7.2.07; З 7.2.08; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06; Зо 09.06; У 7.2.01; У 7.2.02; У 7.2.04; У 7.2.05; У 7.2.06; У 7.2.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Практические задания Лабораторные работы	
ПК 7.3. Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		
Н 7.3.01; Н 7.3.02; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Отчет по практике	
З 7.3.01; З 7.3.02; З 7.3.03; З 7.3.04; З 7.3.05; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 07.02; Зо 07.06; Зо 09.06; У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; Уо 01.02;	Практические задания Лабораторные работы	

Уо 01.03; Уо 09.06;		
ПК 7.4 Выполнять кладку и разборку простых стен ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		
Н 7.4.01; Н 7.4.02; Н 7.4.03; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Отчет по практике	
З 7.4.05; З 7.4.07; З 7.4.08; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 07.02; Зо 07.06; Зо 09.06; У 7.4.04; У 7.4.04; У 7.4.05; У 7.4.05; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 05.01; Уо 09.06;	Практические задания Лабораторные работы	

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.07.01	Технология каменных работ	Диф. зачет	4
УП.07.01	Учебная практика	зачет	4
ПМ.07	Освоение профессий рабочих, должностей служащих	Квалификационный экзамен	4

4.2.1 Оценочные средства для дифференцированного зачета по МДК.07.01 Технология каменных работ

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У 7.1.01; У 7.1.02; У 7.1.03; У 7.1.04; У 7.1.05; У 7.2.01; У 7.2.02; У 7.2.03; У 7.2.04; У 7.2.05; У 7.2.06; У 7.2.07; У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; У 7.4.01; У 7.4.02; У 7.4.03; У 7.4.04; У 7.4.05; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06; З 7.1.01; З 7.1.02; З 7.1.03; З 7.1.04; З 7.1.05; З 7.1.06; З 7.1.07; З 7.1.08; З 7.1.09; З 7.1.10; З 7.1.11; З 7.1.12; З 7.2.01; З 7.2.02; З 7.2.03; З 7.2.04; З 7.2.05; З 7.2.06; З 7.2.07; З 7.2.08; З 7.3.01; З 7.3.02; З 7.3.03; З 7.3.04; З 7.3.05; З 7.4.01; З 7.4.02; З 7.4.03; З 7.4.04; З 7.4.05; З 7.4.06; З 7.4.07; З 7.4.08; З 7.4.09; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06; Зо 09.06	Типовые практические задания
	Описать подготовку материалов правила выполнения такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций при строительстве 2-х этажного жилого дома.
	Составить схему кирпичной кладки стены 2-х этажного жилого дома, выполнить ее с заполнением каналов и короба теплоизоляционным материалом.
	Подобрать материалы и описать выполнение гидроизоляции 2-х этажного жилого дома.
	Описать схему ремонт 5-ти этажного кирпичного здания.

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2.1 Оценочные средства для зачета по УП.07 Учебная практика

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации		
Н 7.1.01 Н 7.1.02 Н 7.1.03 Н 7.1.04 Н 7.2.01 Н 7.2.02 Н 7.2.03 Н 7.3.01 Н 7.3.02 Н 7.4.01 Н 7.4.02 Н 7.4.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.03 Уо 09.06	Отчёт учебной практике Текст задания: 1. Очистить кирпич от раствора; 2. Доставить в зону складирования рабочего места каменщика: раствор, кирпич, камни и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную; 3. Подобрать оборудование для такелажных работ; 4. Выполнить такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций; 5. Зацепить грузы инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки; 6. Применить контрольно-измерительные приборы для проверки качества каменных работ; 7. Организовать рабочее место каменщика: 8. - подобрать инструмент для кладки каменных конструкций; 9. - приготовить раствор для кладки вручную; 10. Выполнить: 11. - кладку простейших каменных конструкций; 12. - кладку забутки кирпичных стен; 13. - рубку и теску кирпича; 14. - цементную стяжку; 15. – кладку фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив; 16. Подобрать материалы и инструменты для выполнения гидроизоляционных работ; 17. Выполнить горизонтальную гидроизоляцию; 18. Вычертить в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD): 19. - схему кладки простейших конструкций; 20. - схему организации рабочего места каменщика; 21. Выполнить: 22. - пробивку вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке; 23. - заделку кирпичом борозд, гнезд и отверстий; 24. - пробивку проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента; 25. Разобрать кладку с помощью пневматического и электрифицированного инструмента; 26. Разобрать вручную бутовые фундаменты, кирпичной кладки стен и столбов. Результат выполнения: дневник по учебной практике и портфолио выполненных работах Критерии оценки:		
	Коды проверки	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценк а

	емы компете ний		(да / нет)
	ПК.7.1	ОПОР 7.1.1 Подбор и выбор материала при выполнении такелажных работ	
		ОПОР 7.1.2 Правила зацепления грузов	
		ОПОР 7.1.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении такелажных работ	
	ПК. 7.2	ОПОР 7.2.1 Правила организации рабочего места подбор инструментов для кладки каменных конструкций	
		ОПОР 7.2. 2 Составление схем кладки простейших каменных конструкций и выполнение кладки простейших	
		ОПОР 7.2.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении кладки простейших каменных конструкций	
	ПК.7.3	ОПОР 7.3.1 Подбор и выбор материала для цементной стяжки и гидроизоляции, заполнение каналов и коробов	
		ОПОР 7.3.2 Составление технологических карт и выполнение цементной стяжки, гидроизоляции и заполнения каналов и коробов	
		ОПОР 7.3.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении цементной стяжки, гидроизоляции, и заполнения каналов и коробов.	
	ПК 7.4	ОПОР 7.4.1 Подбор инструментов для ремонтных работ каменных конструкций	
		ОПОР 7.4.2 Составление технологической карты и выполнение ремонта каменных конструкций	
		ОПОР 7.4.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнения ремонта каменных конструкций	
	ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
		ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
		ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	
	ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
	ОК 06	ОПОР 06.2 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	

	ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
	тах количество оценок		
	количество положительных оценок		
	% положительных оценок		
	Оценка в универсальной шкале оценок		
	Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки		
	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
		отметка	
		зачет	
		незачет	

4.2.2 Квалификационный экзамен

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.07
Освоение профессий рабочих, должностей служащих –квалификационному экзамену

Код ПК/ ОК	Оценочные средства	
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Перечень теоретических вопросов по программе профессиональной подготовки по профессии рабочего 12680 Каменщик	
	№ п/п	Наименование вопроса
	1	Виды и назначение кладки
	2	Виды и физико-механические свойства каменных материалов
	3	Факторы, влияющие на прочность кладки
	4	Системы перевязки каменной кладки
	5	Элементы каменной кладки
	6	Инструменты и приспособления для выполнения каменных работ
	7	Приемы укладки кирпича
	8	Последовательность кладки
	9	Транспортировка, подача, раскладка кирпича и расстилание раствора на стене
	10	Организация труда каменщиков
	11	Технические требования и контроль качества каменной кладки
	12	Армирование кладки
	13	Организация рабочего места каменщика
	14	Устройство подмостей и лесов
	15	Кладка глухих стен, углов, простенков, примыканий и пересечений стен, столбов.
	16	Кладка стен облегченных конструкций.
	17	Бутовая и бутобетонная кладка
	18	Гидроизоляция каменных конструкций
	19	Техника безопасности при производстве каменных работ
	20	Монтажные механизмы, приспособления и инструменты

21	Монтаж сборных железобетонных конструкций в кирпичных зданиях
22	Разборка и ремонт каменных конструкций
23	Производство каменных работ в зимних условиях

**Перечень
практических квалификационных работ по профессии рабочего 12680 Каменщик,
разряд, класс категория 3 (третьего)**

№ п/п	Виды работ	Разр яд	Объем выпол- ненной работы	Единица измерени я	Норма времени	
					На единиц у	На прове дения работы
1.	Кладка простой стены толщиной 250мм. под штукатурку	3	1	1 м³	3.7	3.7
2.	Кладка простой стены толщиной 380мм. под штукатурку	3	1	1 м³	3.2	3.2
3.	Кладка простой стены толщиной 510мм под штукатурку	3	1	1 м³	2,8	2.8
4.	Кладка простой стены толщиной 250мм с расшивкой	3	1	1 м³	4,6	4.6
5.	Кладка простой стены толщиной 380мм с расшивкой	3	1	1 м³	3,7	3.7
6.	Кладка простой стены толщиной 510мм с расшивкой	3	1	1 м³	3.2	3.2
7.	Кладка простой стены толщиной 640мм под штукатурку	3	1	1 м³	2.5	2.5
8.	Кладка простой стены толщиной 640мм с расшивкой	3	1	1 м³	2.9	2.9
9.	Укладка железобетонных перемычек	3	4	1 проем	0.57	2,28
10.	Заделка кирпичом гнезд, борозд,	3	0,5	100шт.	3.9	1,95

Критерии оценки:

Коды проверяем ых компетенци й	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценк а (да / нет)
ПК 7.1	ОПОР 7.1.1 Подбор и выбор материала при выполнении такелажных работ	
	ОПОР 7.1.2 Правила зацепления грузов	
	ОПОР 7.1.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда. при выполнении такелажных работ	
ПК 7.2	ОПОР 7.2.1 Правила организации рабочего места подбор инструментов для кладки каменных конструкций	
	ОПОР 7.2.2 Составление схем кладки простейших каменных конструкций и выполнение кладки простейших	
	ОПОР 7.2.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении кладки простейших	

		каменных конструкций																		
ПК 7.3	ОПОР 7.3.1	Подбор и выбор материала для цементной стяжки и гидроизоляции, заполнение каналов и коробов																		
	ОПОР 7.3.2	Составление технологических карт и выполнение цементной стяжки, гидроизоляции и заполнения каналов и коробов																		
	ОПОР 7.3.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении цементной стяжки, гидроизоляции, и заполнения каналов и коробов.																		
ПК 7.4	ОПОР 7.4.1	Подбор инструментов для ремонтных работ каменных конструкций																		
	ОПОР 7.4.2	Составление технологической карты и выполнение ремонта каменных конструкций																		
	ОПОР 7.4.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении ремонта каменных конструкций																		
ОК 01	ОПОР 01.1	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста																		
	ОПОР 01.3	Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной																		
	ОПОР 01.4	Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»																		
ОК 05	ОПОР 05.2	Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке;																		
ОК 07	ОПОР 07.3	Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации.																		
тах количество оценок																				
количество положительных оценок																				
% положительных оценок																				
Оценка в универсальной шкале оценок																				
Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки																				
<table><tr><th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th><th colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</th></tr><tr><th>балл (отметка)</th><th>вербальный аналог</th></tr><tr><td>90 ÷ 100</td><td>5</td><td>отлично</td></tr><tr><td>80 ÷ 89</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr><tr><td>70 ÷ 79</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr><tr><td>менее 70</td><td>2</td><td>неудовлетворительно</td></tr></table>				Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	неудовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки																			
	балл (отметка)	вербальный аналог																		
90 ÷ 100	5	отлично																		
80 ÷ 89	4	хорошо																		
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																		
менее 70	2	неудовлетворительно																		

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева, Е.С. Полат, М.В. Бухаркина)	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций	-повышение качественной успеваемости студентов.	При использовании образовательного портала студенты получают: -знакомство с заданием расчетно-графических работ преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; -демонстрация примера выполнения задания. -самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). -связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).
2	Технология развития критического мышления (американские педагоги Чарльз Темпл, Джинни Стил, Курт Мередит)	1. развитие мыслительных навыков, которые необходимы детям в дальнейшей жизни (умение принимать взвешенные	- умение работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний; - умение пользоваться	I стадия Вызов (пробуждение имеющихся знаний интереса к получению новой информации. II стадия

		решения, работать с информацией, 2. выделять главное и второстепенное, анализировать различные стороны явлений)	различными способами интегрирования информации; задавать вопросы; - самостоятельно формулировать гипотезу; - решать проблемы; вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений; - выражать свои мысли (устно и письменно) ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим;	Осмысление содержания (получение новой информации. III стадия Рефлексия (осмысление, рождение нового знания).
3	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	1. формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций 2. активизация самостоятельной деятельности студентов. 3. обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8.Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество во часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛАДКИ ПРОСТЕЙШИХ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ		16	16	
Тема 1.1 Технология кирпичной кладки	Лабораторное занятие №1. Организация рабочего места, подбор инструмента для кирпичной кладки	2	2	У 7.2.01 У 7.2.04 У 7.2.05
	Лабораторное занятие №2. Изучение камнерезного станка	2	2	У 7.2.02 У 7.2.04 У 7.2.05 У 7.2.06
	Лабораторное занятие №3. Приготовление растворов для кирпичной кладки	2	2	У 7.2.01 У 7.2.04 У 7.2.05
	Лабораторное занятие №4. Подбор кирпича для кладки	2	2	У 7.2.01 У 7.2.04 У 7.2.05
	Практическое занятие №1. Составление номенклатуры выполняемых работ	2	2	У 7.2.01
	Практическое занятие №2. Подбор состава раствора при выполнении каменных работ при возведении объекта «Садового домика»	2	2	У 7.2.01 У 7.2.04 У 7.2.05
	Практическое занятие №3. Расчет объемов работ при выполнении каменных работ при возведении объекта «Садовый домик»	2	2	У 7.2.01
	Практическое занятие №4. Расчет объемов работ при выполнении каменных работ при возведении объекта «Садовый домик»	2	2	У 7.2.01

РАЗДЕЛ 2 ТЕХНОЛОГИЯ ТАКЕЛАЖНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ЗДАНИЙ		4	4	
Тема 2.1 Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий	Лабораторное занятие №5. Рубка и теска кирпича	1	1	У 7.2.04 У 7.2.05
	Лабораторное занятие №6. Рубка и резка кирпича	1	1	У 7.2.04 У 7.2.05
	Практическое занятие №5. Расчет трудоемкости каменных и монтажных работ при возведении объекта «Садовый домик»	1	1	У 7.2.01 У 7.2.07
	Практическое занятие №6. Определение нормы выработки и сроков строительства объекта «Садовый домик»	1	1	У 7.2.01 У 7.2.07
РАЗДЕЛ 3 ВЫПОЛНЕНИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ		14	14	
Тема 3.2 Технология ремонта каменных конструкций	Лабораторное занятие №7. Ремонт каменных конструкций	8	8	У 7.1.01 У 7.1.04 У 7.4.04 У 7.2.06 У 7.3.01 У 7.4.05
	Практическое занятие №7. Составление технологической карты на ремонт каменных конструкций	6	6	У 7.1.01 У 7.1.04 У 7.4.04 У 7.2.06 У 7.3.01 У 7.4.05
ИТОГО		34	34	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1 Выполнение кладки простейших каменных конструкций	З 7.1.01; З 7.2.01; З 7.2.04; З 7.2.05; З 7.2.06; З 7.2.07; З 7.2.08; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06; Зо 09.06; У 7.2.01; У 7.2.02; У 7.2.04; У 7.2.05; У 7.2.06; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Контрольная работа по теме «Правила выполнения кирпичной кладки»	1. Тест 2. Практическое задание 3. Практическое/ лабораторные работы
№2	Раздел 2 Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий	З 7.1.05; З 7.1.06; З 7.1.09; З 7.1.10; З 7.1.11; З 7.1.12; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 07.02; Зо 07.06; Зо 09.06; У 7.1.03; У 7.1.04; У 7.1.05; У 7.2.01; У 7.2.04; У 7.2.05; У 7.2.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Тест	1. Тест 2. Лабораторные работы
№3	Раздел 3 Выполнение гидроизоляционных и ремонтных работ каменных конструкций	З 7.1.03; З 7.1.09; З 7.2.04; З 7.2.05; З 7.2.06; З 7.3.01; З 7.3.02; З 7.3.03; З 7.3.04; З 7.3.05; З 7.4.05; З 7.4.07; З 7.4.08; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 07.02; Зо 07.06; Зо 09.06; У 7.1.01; У 7.1.04; У 7.2.06; У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; У 7.4.01; У 7.4.04; У 7.4.05; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 05.01; Уо 09.06	Контрольная работа «Гидроизоляционные работы» «Ремонт кирпичной кладки здания»	1. Практическое задание 2. Лабораторные работы
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	У 7.1.01; У 7.1.02; У 7.1.03; У 7.1.04; У 7.1.05; У 7.2.01; У 7.2.02; У 7.2.03; У 7.2.04; У 7.2.05; У 7.2.06; У 7.2.07; У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; У 7.4.01; У 7.4.02; У 7.4.03; У 7.4.04; У 7.4.05; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06; З 7.1.01; З 7.1.02; З 7.1.03; З 7.1.04; З 7.1.05; З 7.1.06; З 7.1.07; З 7.1.08; З 7.1.09; З 7.1.10; З 7.1.11; З 7.1.12; З 7.2.01; З	Тест	1 Тест (теоретические вопросы по содержанию курса) 2. Типовые практические/лабораторные задания

		7.2.02; 3 7.2.03; 3 7.2.04; 3 7.2.05; 3 7.2.06; 3 7.2.07; 3 7.2.08 3 7.3.01; 3 7.3.02; 3 7.3.03; 3 7.3.04; 3 7.3.05; 3 7.4.01; 3 7.4.02; 3 7.4.03; 3 7.4.04; 3 7.4.05; 3 7.4.06; 3 7.4.07; 3 7.4.08; 3 7.4.09; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.02; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 07.05; 3о 07.06; 3о 09.06		
Промежуточ ная аттестация	Учебная практика Зачет	Н 7.1.01; Н 7.1.02; Н 7.1.03; Н 7.1.04; Н 7.2.01; Н 7.2.02; Н 7.2.03; Н 7.3.01; Н 7.3.02; Н 7.4.01; Н 7.4.02; Н 7.4.03; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Задание на практику	1. Отчет по практике 2. Аттестационный лист
Промежуточ ная аттестация	Квалификаци онный экзамен	ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.4; ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Экзаменацио нные билеты	Типовые практико- ориентированные задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.07 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ
«профессионального учебного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «Освоение профессий рабочих, должностей служащих» разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией «Строительства
и земельно-имущественных отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Екатерина Александровна Панова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	458
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	463
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..	470
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	474
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	480
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	483
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ	485

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих относится к профессиональному циклу.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен сформировать навыки по рабочей профессии Штукатур и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Освоение профессий рабочих, должностей служащих: Штукатур
ПК 7.1	Подготавливать поверхности под оштукатуривание
ПК 7.2	Готовить штукатурные растворы и смеси
ПК 7.3	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом
ПК 7.4	Выполнять ремонт штукатурки

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 7.1	Н 7.1.01 проверки основания под штукатурку; Н 7.1.02 подготовки	У 7.1.01 провешивать поверхности; У 7.1.02 очищать,	З 7.1.01 способы определения отклонений простых и сложных

	поверхности основания под штукатурку; Н 7.1.03 установки строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией;	обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг; У 7.1.03 выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивать швы; У 7.1.04 монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей;	поверхностей; З 7.1.02 способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок; З 7.1.03 методику диагностики состояния поверхности основания; З 7.1.04 технологию установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов; З 7.1.05 назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; З 7.1.06 правила применения средств индивидуальной защиты;
ПК 7.2	Н 7.2.01 транспортирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; Н 7.2.02 дозирования компонентов штукатурных растворов и смесей; Н 7.2.03 перемешивания компонентов штукатурных растворов и смесей; Н 7.2.04 транспортирования и складирования компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;	У 7.2.01 производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой; У 7.2.02 перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей;	З 7.2.01 составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов; З 7.2.02 технологию перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; З 7.2.03 назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; З 7.2.04 правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; З 7.2.05 правила применения средств индивидуальной защиты;
ПК 7.3	Н 7.3.01 нанесения штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений; Н 7.3.02 выполнения насечек при	У 7.3.01 наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом; У 7.3.02 выполнять насечки при оштукатуривании в	З 7.3.01 технологию нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную или механизированным способом; З 7.3.02 способы нанесения

	оштукатуривании в несколько слоев; Н 7.3.03 армирования штукатурных слоев сетками; Н 7.3.04 выравнивания и подрезки штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; Н 7.3.05 заглаживания и структурирования штукатурки; Н 7.3.06 нанесения накрывочных слоев;	несколько слоев; У 7.3.03 укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор; У 7.3.04 выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; У 7.3.05 заглаживать, структурировать штукатурку; У 7.3.06 наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы; У 7.3.07 оштукатуривать лузги, усенки, откосы; У 7.3.08 применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент на штукатурные работы; У 7.3.09 применять средства индивидуальной защиты при выполнении штукатурных работ;	насечек; З 7.3.03 способы армирования штукатурных слоев; З 7.3.04 способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; З 7.3.05 технологию выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания; З 7.3.06 технологию оштукатуривания лузг, усенков, откосов;
ПК 7.4	Н 7.4.01 оценки состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки; Н 7.4.02 удаления отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя; Н 7.4.03 подготовки поврежденных участков; Н 7.4.04 приготовления ремонтных растворов; Н 7.4.05 оштукатуривания поврежденных участков штукатурки;	У 7.4.01 диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки; У 7.4.02 удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои; У 7.4.03 обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности; У 7.4.04 приготавливать ремонтные штукатурные растворы; У 7.4.05 наносить штукатурные растворы на поврежденные участки; У 7.4.06 выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; У 7.4.07 заглаживать,	З 7.4.01 методику диагностики состояния поврежденной поверхности; З 7.4.02 способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры; З 7.4.03 способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки; З 7.4.04 приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом; З 7.4.05 технологию приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов; З 7.4.06 назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;

		структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои;	
ОК 01		Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 03		Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;
ОК 05		Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 06		Уо 06.01 описывать значимость своей специальности;	Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07		Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона; Зо 07.06 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;
ОК 09		Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Зо 09.06 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **192**

в том числе в форме практической подготовки **142**

Из них на освоение МДК **72**

в том числе самостоятельная работа **4**
практики **108**

в том числе производственная **0**

Промежуточная аттестация **12**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная работа	с преподавателем						Промежуточная аттестация	
		Всего	в том числе													
			в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			курсовой проект (работа)	Консультации						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 7.1; ПК 7.2 ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Раздел 1 Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ			4			24	2	24	2	18	2	0		2	
ПК 7.3 ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Раздел 2 Выполнение штукатурных работ			4			24	2	24	14	8	4	10		2	
ПК 7.4 ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 09	Раздел 3 Ремонт оштукатуренных поверхностей			4			22		22	18	4	10	8			
ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.4; ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Учебная практика		4				108		108	108						
ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.4; ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Квалификационный экзамен	4					12									12
	Всего	1	1	1			192	4	176	142	30	16	18		4	12

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, КК	Коды; осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ		24/2		
Тема 1.1 Подготовка поверхностей под оштукатуривание	Содержание	8/0		
	1. Введение в профессию. Оснащение рабочих мест при выполнении штукатурных работ. Сведения о зданиях	2/0	ПК 7.1; ОК 06; ОК 07	3 7.1.05; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 07.05
	2. Инструменты и приспособления для производства штукатурных работ. Правила ухода и хранения ручных инструментов и инвентаря.	1/0	ПК 7.1; ОК 07	3 7.1.05; 3о 07.02
	3. Меры безопасности при работе на высоте: леса, самоподъемные подмости, строительные подъемники, инвентарные подмости. Виды инструктажей по технике безопасности	2/0	ПК 7.1; ОК 01; ОК 07	3 7.1.02; У 7.1.04; 3о 01.03; 3о 07.06
	4. Способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок. Способы определения отклонений простых и сложных поверхностей. Методика диагностики состояния поверхности основания	2/0	ПК 7.1; ОК 01; ОК 03; ОК 07; ОК 09	3 7.1.01; 3 7.1.02; 3 7.1.03; 3 7.1.04; У 7.1.01; У 7.1.02; У 7.1.03; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.02; 3о 07.02; 3о 07.05; 3о 09.06
	5. Правила применения средств индивидуальной защиты	1/0	ПК 7.1; ОК 07	3 7.1.06; 3о 07.06
Тема 1.2 Приготовление штукатурных растворов и смесей	Содержание	16/2		
	1. Составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов	2/0	ПК 7.2; ОК 07	3 7.2.01; 3о 07.02; 3о 07.05

	2. Технология перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей	2/0	ПК 7.2; ОК 01; ОК 07	3 7.2.02; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 07.02; 3о 07.05
	3. Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей	2/0	ПК 7.2; ОК 01; ОК 07	3 7.2.04; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 07.06
	4. Механизированные инструменты и оборудование для приготовления штукатурных растворов	2/0	ПК 7.2; ОК 01; ОК 03; ОК 07	3 7.2.03; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.02; 3о 07.02
	5. Общие требования охраны труда. Правила применения средств индивидуальной защиты при приготовлении растворов	2/0	ПК 7.2; ОК 07	3 7.2.05; 3о 07.06
	В том числе практических/лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие №1. Составление таблицы Инструменты для подготовки поверхности	2/2	ПК 7.2; ОК 06	У 7.2.01; У 7.2.02; Уо 01.06
	Консультации	2/0		
	Оформление технологических карт	2/0	ПК 7.2; ОК 01; ОК 05	У 7.2.01; У 7.2.02; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 05.01
	Самостоятельная работа	2/0		
	Выполнение и оформление самостоятельной практической работы по теме «Расчет объема выполненных работ используя современные отделочные материалы, новейшие приспособления и инструменты для производства штукатурных работ с применением декоративной штукатуркой фасада здания по заданным размерам здания»	2/0	ПК 7.2; ОК 01; ОК 05	У 7.2.01; У 7.2.02; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 05.01
РАЗДЕЛ 2 ВЫПОЛНЕНИЕ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ		24/14		
Тема 2.1 Выполнение	Содержание	24/14		

штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений	1. Слои штукатурки. Технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную. Способы нанесения насечек. Способы армирования штукатурных слоев. Способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности	2/0	ПК 7.3; ОК 01; ОК 03; ОК 07	3 7.3.01; 3 7.3.02; 3 7.3.03; 3 7.3.04; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.02; 3о 07.02; 3о 07.05
	2. Технология выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания. Железнение поверхности	2/0	ПК 7.3; ОК 01; ОК 03; ОК 07	3 7.3.05; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.02; 3о 07.02; 3о 07.05
	3. Технология оштукатуривания лузг, усенков, откосов. Устройство штукатурных покрытий механизированным способом. Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений. Правила применения средств индивидуальной защиты при оштукатуривании	2/0	ПК 7.3; ОК 01; ОК 03; ОК 07	3 7.3.06; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.02; 3о 07.02; 3о 07.05
	В том числе практических/лабораторных занятий	14/14		
	Лабораторное занятие №1. Подготовка поверхности под оштукатуривание	6/6	ПК 7.3; ОК 01; ОК 06; ОК 09	У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; У 7.3.05; У 7.3.06; У 7.3.07; У 7.3.08; У 7.3.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 06.01; Уо 09.06
	Практическое занятие №2. Разработка схемы организации работ по внутреннему оштукатуриванию поверхности.	4/4	ПК 7.3; ОК 01; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; У 7.3.05; У 7.3.06; У 7.3.07; У 7.3.08; У 7.3.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 05.01; Уо 07.03; Уо 09.06

	Лабораторное занятие №2. Изготовление растворных кубиков для испытания на прочность	4/4	ПК 7.3; ОК 01; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; У 7.3.05; У 7.3.06; У 7.3.07; У 7.3.08; У 7.3.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 05.01; Уо 07.03; Уо 09.06
	Консультации	2/0		
	Оформление технологических карт	2/0	ПК 7.3; ОК 01; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; У 7.3.05; У 7.3.06; У 7.3.07; У 7.3.08; У 7.3.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 05.01; Уо 07.03; Уо 09.06
	Самостоятельная работа	2/0		
	Выполнение и оформление самостоятельной практической работы по теме «Составление перечня видов работ с подсчетом необходимого материала на технологический процесс оштукатуривания внутренних стен и полков по заданным размерам здания с подбором необходимого инструмента, инвентаря, приспособлений»	2/0	ПК 7.3; ОК 01; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; У 7.3.05; У 7.3.06; У 7.3.07; У 7.3.08; У 7.3.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 05.01; Уо 07.03; Уо 09.06
РАЗДЕЛ 3 РЕМОНТ ОШТУКАТУРЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ		22/18		
Тема 3.1 Ремонт оштукатуренных поверхностей	Содержание	22/18		
	1. Технология штукатурных ремонтных работ. Виды и степень разрушения оштукатуренных поверхностей. Причины появления дефектов оштукатуренных поверхностей	2/0	ПК 7.4; ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 07	З 7.4.01; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 05.02; Зо 07.02; Зо 07.06

2. Последовательность выполнения ремонта различных видов поверхностей: облицованных сухой штукатуркой и поверхностей, выполненных способом «мокрого» оштукатуривания. Технология расшивки швов	2/0	ПК 7.4; ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 07	З 7.4.02; З 7.4.03; З 7.4.04; З 7.4.05; З 7.4.06; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 05.02; Зо 07.02; Зо 07.06
В том числе практических/лабораторных занятий	18/18		
Практическое занятие №3. Составление дефектной ведомости на ремонтируемую поверхность по заданным объемам	6/6	ПК 7.4; ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 7.4.01; У 7.4.02; У 7.4.05; У 7.4.06; У 7.4.07; Уо 01.02; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 07.03; Уо 09.06
Практическое занятие №4. Расчет потребности материалов для ремонта улучшенного, высококачественного оштукатуривания поверхности по заданным размерам	4/4	ПК 7.4; ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У 7.4.01; У 7.4.04; Уо 01.02; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 07.03; Уо 09.06
Лабораторное занятие №3. Крепление металлической (армирующей) сетки	4/4	ПК 7.4; ОК 01	У 7.4.03; Уо 01.07
Лабораторное занятие №4. Установка металлических профилей, уголков, крепление армирующей сетки	4/4	ПК 7.4; ОК 01	У 7.4.03; Уо 01.07

Учебная практика. Виды работ 1. Организация рабочего места штукатур 2. Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание 3. Приготовление строительных растворов вручную 4. Нанесение штукатурных растворов различными способами с разравниванием и затиркой 5. Оштукатуривание поверхности различной сложности (простая, улучшенная, высококачественная) 6. Оштукатуривание наружного и внутреннего угла (усенок, лузг) 7. Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества оштукатуренной поверхности 8. Организация рабочего места при выполнении ремонта штукатурки 9. Подготовка инструментов для ремонта штукатурных работ 10. Выполнение ремонта (реставрации) штукатурки	108/108	ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.4; ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Н 7.1.01; Н 7.1.02; Н 7.1.03; Н 7.2.01; Н 7.2.02; Н 7.2.03; Н 7.2.04; Н 7.3.01; Н 7.3.02; Н 7.3.03; Н 7.3.04; Н 7.3.05; Н 7.3.06; Н 7.4.01; Н 7.4.02; Н 7.4.03; Н 7.4.04; Н 7.4.05; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06
Квалификационный экзамен	12/0		
Всего	192/142		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет Строительных материалов и изделий	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор. Весы "МК-6,2-A21" (светодиодный сетевой адаптер, аккумулятор), Весы, Вискозиметр В-36-246 Ш на штативе, Комплект сит КП-109/1, Разновесы Конус стройципла.
Лаборатория Испытаний строительных материалов и конструкций	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Комплекты рабочих инструментов, комплекты измерительных и разметочных инструментов, расходные материалы.
Мастерская Штукатурных работ	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Альбом плакатов по отделочным работам; Граверы Диолд МЭД-1 МФ; Инструмент многофункциональный Диолд; Миксеры строительные ЗУБР ЗМР-1350Э-2; Станок плиткорезный DEWALTD24000; ПлиткорезHelmut ST350-800; Правила алюминиевые 1, 5м, Правила алюминиевые "STAYER" 2, 0м; Сокола; Полутерки, тёрки, тёрка с зажимами "FIT" для шлифования сетки и бумаги; Уровни алюминиевые магнитные, 1500 мм, фрезерованный, 3 глаза, усиленный MATRIX, уровни 100 см скелетные (3глазка+линейка)
Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Аксёнова, С. М. Технология и организация строительства : учебное пособие : в 2 частях / С. М. Аксёнова. — Омск : СибАДИ, 2022 — Часть 1 : Технология строительных процессов — 2022. — 162 с. — ISBN 978-5-00113-199-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/270896> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебник / С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=439046> (дата обращения 17.04.2024 г)

Дополнительные источники:

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/433281>

2. Сухачев, А. А. Охрана труда в строительстве [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Сухачев. — Москва : КноРус, 2019. — 310 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06639-3. — Режим доступа: <https://book.ru/book/930002>

3. Девятаева, Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. В. Девятаева. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=302254> . - Загл. с экрана. — ISBN 978-5-16-001505-7

Нормативно-правовые источники:

1. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы – 2001;
2. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы.

Интернет-ресурсы

1. Сметный портал . [Электронный ресурс]. <http://cmet4uk.ru> /— Загл. с экрана
2. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> . — Загл. с экрана Приложение 1

Программное обеспечение

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный

7 Zip

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от

цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел 1 Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ	Текст задания: Выполнение и оформление самостоятельной практической работы по теме «Расчет объема выполненных работ используя современные отделочные материалы, новейшие приспособления и инструменты для производства штукатурных работ с применением декоративной штукатуркой фасада здания по заданным размерам здания» Цель: Изучить современные отделочные материалы, новейшие приспособления и инструменты для производства штукатурных работ, декоративную отделку фасада здания Рекомендации по выполнению задания: 1. Изучить теоретические знания по вопросам 2. Выполнить расчет объема отделочных работ, необходимых для оштукатуривания фасада здания по чертежу. 3. Заполнить таблицу: Расход материалов и ресурсов для оштукатуривания фасада здания. 4. Написать вывод о выполненной работе с рекомендациями. 5. Оформить практическую работу 6. Загрузить на образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» https://newlms.magtu.ru/ Критерии оценки: «Отлично» - расчет объемов работ оформлен точно. Заключение по проделанной работе написано правильно. Практическая оформлена «Хорошо» - Полный расчет объемов работ, мелкие ошибки при оформлении таблицы, неполное заключение по проделанной работе. «Удовлетворительно» - Ошибки в подсчете объемов работ, ошибки в таблице, замечание по заключению по проделанной работе «Неудовлетворительно» - не правильность выполнения подсчетов объемов работ, заключение не соответствует теме практической работы
2	Раздел 2 Выполнение штукатурных работ. Контроль качества штукатурных работ	Текст задания: 1. Выполнить и оформить самостоятельную

	работ	практическую работ: «Составление перечня видов работ с подсчетом необходимого материала на технологический процесс оштукатуривания внутренних стен и полков по заданным размерам здания с подбором необходимого инструмента, инвентаря, приспособлений» Цель: Закрепить и углубить знания, полученные на теории. Научиться самостоятельно находить информацию по заданной теме Пользоваться нормативной документацией, самостоятельно находить информацию по заданной теме и правильно оформлять. Рекомендации по выполнению задания: Рекомендации по выполнению задания: 1. Изучить теоретические знания по вопросам 2. Выполнить расчет объема отделочных работ, необходимых для оштукатуривания внутренних стен и потолка по чертежу. 3. Заполнить таблицу: Расход материалов и ресурсов для оштукатуривания внутренних стен и потолка здания. 4. Написать вывод о выполненной работе с рекомендациями. 5. Оформить практическую работу 6. Загрузить на образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» https://newlms.magtu.ru/ Критерии оценки: «Отлично» - расчет объемов работ оформлен точно. Заключение по проделанной работе написано правильно. Практическая оформлена «Хорошо» - Полный расчет объемов работ, мелкие ошибки при оформлении таблицы, неполное заключение по проделанной работе. «Удовлетворительно» - Ошибки в подсчете объемов работ, ошибки в таблице, замечание по заключению по проделанной работе «Неудовлетворительно» - неправильность выполнения подсчетов объемов работ, заключение не соответствует теме практической работы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный

4.1 Текущий контроль

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 7.1 Подготавливать поверхности под оштукатуривание ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 09		«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
Н 7.1.01; Н 7.1.02; Н 7.1.03; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Отчет по практике	
З 7.1.01; З 7.1.02; З 7.1.03; З 7.1.04; З 7.1.05; З 7.1.06; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06; Зо 09.06; У 7.1.01; У 7.1.02; У 7.1.03; У 7.1.04	Практические задания Лабораторные работы	
ПК 7.2 Готовить штукатурные растворы и смеси ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09		
Н 7.2.01; Н 7.2.02; Н 7.2.03; Н 7.2.04; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Отчет по практике	
З 7.2.01; З 7.2.02; З 7.2.03; З 7.2.04; З 7.2.05; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06; У 7.2.01; У 7.2.02; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 05.01	Практические задания Лабораторные работы	
ПК 7.3 Выполнять штукатурные работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09		
Н 7.3.01; Н 7.3.02; Н 7.3.03; Н 7.3.04; Н 7.3.05; Н 7.3.06; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Отчет по практике	
З 7.3.01; З 7.3.02; З 7.3.03; З 7.3.04; З 7.3.05; З 7.3.06; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 07.02; Зо 07.05; У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; У 7.3.05; У 7.3.06; У 7.3.07; У 7.3.08; У 7.3.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Практические задания Лабораторные работы	
ПК 7.4 Выполнять ремонт штукатурки ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09		
Н 7.4.01; Н 7.4.02; Н 7.4.03; Н 7.4.04; Н 7.4.05; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Отчет по практике	

3 7.4.01; 3 7.4.02; 3 7.4.03; 3 7.4.04; 3 7.4.05; 3 7.4.06; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.02; 3о 05.02; 3о 07.02; 3о 07.06; У 7.4.01; У 7.4.02; У 7.4.03; У 7.4.04; У 7.4.05; У 7.4.06; У 7.4.07; Уо 01.02; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Практические задания Лабораторные работы	

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.07.01	Технология штукатурных работ	Дифференцированный зачет	4
УП.07	Учебная практика	Зачет	4
ПМ.07		Квалификационный экзамен	4

4.2.1 Оценочные средства для зачета по МДК.07.01 Технология штукатурных работ

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
	Типовые практические задания
3 7.1.01; 3 7.1.02; 3 7.1.03; 3 7.1.04; 3 7.1.05; 3 7.1.06; 3 7.2.01; 3 7.2.02; 3 7.2.03; 3 7.2.04; 3 7.2.05; 3 7.3.01; 3 7.3.02; 3 7.3.03; 3 7.3.04; 3 7.3.05; 3 7.3.06; 3 7.4.01; 3 7.4.02; 3 7.4.03; 3 7.4.04; 3 7.4.05; 3 7.4.06; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.02; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 07.05; 3о 07.06; 3о 09.06; У 7.1.01; У 7.1.02; У 7.1.03; У 7.1.04; У 7.2.01; У 7.2.02; У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; У 7.3.05; У 7.3.06; У 7.3.07; У 7.3.08; У 7.3.09; У 7.4.01; У 7.4.02; У 7.4.03; У 7.4.04; У 7.4.05; У 7.4.06; У 7.4.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Выполнить организацию рабочего места для штукатурных работ. Выбрать набор необходимых инструментов и приспособлений для выполнения подготовки поверхности к оштукатуриванию. Выбрать необходимые материалы для ведения штукатурных работ. Выполнить дозирования сухих смесей, приготовить штукатурный раствор. Выполнить оштукатуривания поверхности с соблюдением норм времени. Выполнить контроль качества выполненной штукатурки с помощью специальных контрольно измерительных инструментов и приспособлений. Разработать и оформить технологическую карту на тему «Выполнение ремонта штукатурки цоколя, фасада»

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2.2 Квалификационный экзамен

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – квалификационному экзамену

Код ПК/ ОК	Оценочные средства	
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 06 ОК 09	№ п/п	Наименование вопроса
	1.	Способы определения отклонений по вертикали и горизонтали простых и сложных поверхностей, виды и назначения грунтовок
	2.	Способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок
	3.	Методика диагностики состояния поверхности основания
	4.	Технология установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов
	5.	Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
	6.	Правила применения средств индивидуальной защиты
	7.	Составы штукатурок и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов
	8.	Технология перемешивания штукатурных растворов и сухих строительных смесей
	9.	Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей
	10.	Приемы разметки и разбивки наружных и внутренних поверхностей
	11.	Технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную
	12.	Способы нанесения насечек
	13.	Способы армирования штукатурных слоев
	14.	Способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности
	15.	Технология выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания
	16.	Технология оштукатуривания лузгов и усенков (внутренних и внешних углов), откосов
	17.	Требования охраны труда при работе с электроустановками
	18.	Устройство штукатурной машины и правила работы на ней
	19.	Устранение текущих неисправностей машины, не связанное с электромонтажными работами и разборкой узлов машины
	20.	Способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности
	21.	Технология выполнения накрывочных слоев
	22.	Методика диагностики состояния поврежденной поверхности
	23.	Способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры
	24.	Способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки
	25.	Приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом
	26.	Технология приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов
Перечень практических квалификационных работ по профессии 19727 Штукатур, разряд 3 (третий)		

№ п/п	Виды работ	Разряд	Объем выпол- ненной работы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)	
					На единицу измерения	На единицу измерения
1.	Нанесение обрызга при простом оштукатуривании перегородок вручную толщина до 5мм	3	2 кв.м	100 кв.м	10,5	0,21
2.	Нанесение обрызга при простом оштукатуривании колонн вручную толщина до 5мм	3	2,4 м	100 кв.м	14	0,31
3.	Нанесение грунта при простом оштукатуривании перегородок вручную толщина намета до 10 мм	3	2 кв.м	100 кв.м	20	0,4
4.	Нанесение грунта при простом оштукатуривании колонн вручную толщина намета до 10мм	3	2,4 м	100 кв.м	27	0,6
5.	Нанесение обрызга при улучшенном оштукатуривании перегородок вручную толщина до 5мм	3	2 кв.м	100 кв.м	10,5	0,21
6.	Нанесение обрызга при улучшенном оштукатуривании колонн вручную толщина до 5мм	3	2,4 м	100 кв.м	14	0,31
7.	Нанесение грунта при улучшенном оштукатуривании перегородок вручную толщина намета до 15 мм	3	2 кв.м	100 кв.м	13,25	0,31
8.	Нанесение грунта при улучшенном оштукатуривании колонн вручную толщина намета до 15 мм	3	2,4 м	100 кв.м	18	0,41
9.	Оштукатуривание	3	1,8 м	100 м	2,85	0,10

	внутреннего угла - лузга толщина намета до 10 мм.					
10.	Оштукатуривание наружного угла - усенка толщина намета до 10 мм.	3	1,8 м	100 м	5	0,51
Критерии оценки:						
Коды проверяемых компетенций		Основные показатели оценки результата (ОПОР)			Оценка (да / нет)	
ПК 7.1		ОПОР 7.1.1 Правила организации рабочего места штукатура.				
		ОПОР 7.1.2 Подбор набора инструментов и приспособлений для подготовки поверхности под оштукатуривание.				
		ОПОР 7.1.3 Соблюдение контроля качества, правил охраны труда при подготовке поверхности под оштукатуривание.				
ПК 7.2		ОПОР 7.2.1 Выбор основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ				
		ОПОР 7.2.2 Расчет необходимых материалов в соответствии с заданным объемом выполняемых штукатурных работ.				
		ОПОР 7.2.3 Подбор инвентаря для дозирования и перемешивания штукатурного раствора.				
ПК 7.3		ОПОР 7.3.1 Подбор комплекта инструментов и приспособлений для ведения штукатурных работ.				
		ОПОР 7.3.2 Выбор и применение способа оштукатуривания наружных и внутренних поверхностей.				
		ОПОР 7.3.3 Соблюдение контроля качества, правил охраны труда при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей.				
ОК 01		ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста				
		ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи				
		ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.				
ОК 03		ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией				
ОК 05		ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке				
ОК 06		ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности				

	ОК 07	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности	
	ОК 09	ОПОР 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике.	
	Мах количество оценок		
	количество положительных оценок		
	% положительных оценок		
	Оценка в универсальной шкале оценок		
	Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки		
	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
		90 ÷ 100	5 90 ÷ 100
80 ÷ 89		4 80 ÷ 89	
70 ÷ 79		3 70 ÷ 79	
менее 70		2 менее 70	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Информационно-коммуникационные технологии (М.В.Моисеева. Е.С.Полат. М.В.Бухаркина	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают: 6. Знакомство с заданием расчетно-графических работ преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 7. Демонстрация примера выполнения задания. 8. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 9. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. 10. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).

2	Технология развития критического мышления (американские педагоги Чарльз Темпл, Джинни Стил, Курт Мередит)	- развитие мыслительных навыков, которые необходимы детям в дальнейшей жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, - выделять главное и второстепенное, анализировать различные стороны явлений)	- умение работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний; - умение пользоваться различными способами интегрирования информации; - задавать вопросы, - самостоятельно формулировать гипотезу; - решать проблемы; - вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений; - выражать свои мысли (устно и письменно) ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим;	I стадия Вызов (пробуждение имеющихся знаний интереса к получению новой информации) II стадия Осмысление содержания (получение новой информации) III стадия Рефлексия (осмысление, рождение нового знания)

3	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	-формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций -активизация самостоятельной деятельности студентов. -обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1. Формирование малых групп 2. Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8. Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ		2	2	
Тема 1.2 Приготовление штукатурных растворов и смесей	Практическое занятие №1. Составление таблицы Инструменты для подготовки поверхности	2	2	У 7.2.01 У 7.2.02
РАЗДЕЛ 2 ВЫПОЛНЕНИЕ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ		14	14	
Тема 2.1 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений	Лабораторное занятие №1. Подготовка поверхности под оштукатуривание	6	6	У 7.3.01 У 7.3.02 У 7.3.03 У 7.3.04 У 7.3.05 У 7.3.06 У 7.3.07 У 7.3.08 У 7.3.09
	Практическое занятие №2. Разработка схемы организации работ по внутреннему оштукатуриванию поверхности	4	4	У 7.3.01 У 7.3.02 У 7.3.03 У 7.3.04 У 7.3.05 У 7.3.06 У 7.3.07 У 7.3.08 У 7.3.09
	Лабораторное занятие №2. Изготовление растворяющих кубиков для испытания на прочность	4	4	У 7.3.01 У 7.3.02 У 7.3.03 У 7.3.04 У 7.3.05 У 7.3.06 У 7.3.07 У 7.3.08 У 7.3.09
РАЗДЕЛ 3 РЕМОНТ ОШТУКАТУРЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ		18	18	
Тема 3.1 Ремонт оштукатуренных поверхностей	Практическое занятие №3. Составление дефектной ведомости на ремонтируемую поверхность по заданным объемам	6	6	У 7.4.01 У 7.4.02 У 7.4.05 У 7.4.06 У 7.4.07

	Практическое занятие №4. Расчет потребности материалов для ремонта улучшенного, высококачественного оштукатуривания поверхности по заданным размерам	4	4	У 7.4.01 У 7.4.04
	Лабораторное занятие №3. Крепление металлической (армирующей) сетки	4	4	У 7.4.03
	Лабораторное занятие №4. Установка металлических профилей, уголков, крепление армирующей сетки	4	4	У 7.4.03
ИТОГО		34	34	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1 Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ	З 7.1.01; З 7.1.02; З 7.1.03; З 7.1.04; З 7.1.05; З 7.1.06; З 7.2.01; З 7.2.02; З 7.2.03; З 7.2.04; З 7.2.05; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06; Зо 09.06; У 7.1.01; У 7.1.02; У 7.1.03; У 7.1.04; У 7.2.01; У 7.2.02; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 05.01	Контрольная работа №1	1. Тест 2. Практическое задание
№2	Раздел 2 Выполнение штукатурных работ. Контроль качества штукатурных работ	З 7.3.01; З 7.3.02; З 7.3.03; З 7.3.04; З 7.3.05; З 7.3.06; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 07.02; Зо 07.05; У 7.3.01; У 7.3.02; У 7.3.03; У 7.3.04; У 7.3.05; У 7.3.06; У 7.3.07; У 7.3.08; У 7.3.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Практическое задание	Практическое задание
№3	Раздел 3 Ремонт оштукатуренных поверхностей	З 7.4.01; З 7.4.02; З 7.4.03; З 7.4.04; З 7.4.05; З 7.4.06; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 05.02; Зо 07.02; Зо 07.06; У 7.4.01; У 7.4.02; У 7.4.03; У 7.4.04; У 7.4.05; У 7.4.06; У 7.4.07; Уо 01.02; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 05.01; Уо 07.03; Уо 09.06	Практическое задание	1. Практическое задание 2. Лабораторные работы
Промежуточная аттестация	Квалификационный экзамен	ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.4; ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 06; ОК 09	Практическое задание	Практическое квалификационное задание

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.08 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
«профессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

Разработчики:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Галина Анатольевна Варакина

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Татьяна Михайловна Менакова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	489
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	494
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	507
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	512
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	527
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	529
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ	532

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.08 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин:

- ОП.01 Инженерная графика
- ОП.04 Основы геодезии;
- ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 8	Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства
ПК 8.1	Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС.
ПК 8.2	Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла.
ПК 8.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии информационного моделирования.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 8.1	Н 8.1.01 анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными	У 8.1.01 анализировать функциональные возможности программных продуктов	З 8.1.01 международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного

	моделями ОКС; Н 8.1.02 адаптации настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; Н 8.1.03 формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; Н 8.1.04 технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС;	для информационного моделирования ОКС; У 8.1.02 создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации; У 8.1.03 оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС;	моделирования ОКС; З 8.1.02 назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; З 8.1.03 форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов; З 8.1.04 форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; З 8.1.05 принципы работы в среде общих данных; З 8.1.06 требования к составу и оформлению технической документации по ОКС; З 8.1.07 функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС; З 8.1.08 инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС;
ПК 8.2	Н 8.2.01 анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС; Н 8.2.02 наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; Н 8.2.03 формирования компонентов информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; Н 8.2.04 тестирования созданных компонентов в	У 8.2.01 моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию; У 8.2.02 создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС; У 8.2.03 классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС; У 8.2.04 формировать и представлять необходимые наборы	З 8.2.01 функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС; З 8.2.02 назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; З 8.2.03 форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; З 8.2.04 система классификации компонентов информационной модели ОКС; З 8.2.05 виды и свойства основных строительных

	задачах информационного моделирования ОКС; Н 8.2.05 наполнения библиотек компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования;	данных элементов информационной модели ОКС; У 8.2.05 использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС;	материалов, изделий, конструкций; З 8.2.06 системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства; З 8.2.07 методы геометрического компьютерного моделирования; З 8.2.08 технологии параметрического моделирования; З 8.2.09 способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации; З 8.2.10 способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде; З 8.2.11 назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС;
ПК 8.3	Н 8.3.01 анализа заданий на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС; Н 8.3.02 разработки и согласования алгоритма автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком; Н 8.3.03 реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения; Н 8.3.04 адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под	У 8.3.01 формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС; У 8.3.02 составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС; У 8.3.03 извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС; У 8.3.04 составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов;	З 8.3.01 методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС; З 8.3.02 методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС; З 8.3.03 форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС; З 8.3.04 методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС; З 8.3.05 задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла;

	задачи пользователей; Н 8.3.05 составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; Н 8.3.06 выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС; Н 8.3.07 формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС;		
ОК 01		Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.07 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;
ОК 02		Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной

		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
ОК 03		Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.03 эффективно работать в команде;	Зо 04.03 цифровые инструменты для разработки и создания продукта;
ОК 09		Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Зо 09.06 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **150**

в том числе в форме практической подготовки **114**

Из них на освоение МДК **96**

в том числе самостоятельная работа **6**

практики **36**

в том числе производственная **00**

Промежуточная аттестация **12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная работа	с преподавателем							Промежуточная аттестация
		Всего	в том числе													
			в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			курсовой проект	Консультации						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Информационная модель объекта капитального строительства			6к			66	6	60	46	12	46	0		2	
ПК 8.2 ОК 02, ОК 04	Раздел 2. Цифровая информационная модель местности			6к			36	0	36	32	2	20	12		2	
ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Учебная практика		6				36		36	36						
ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Экзамен квалификационный	6					12									12
	Всего	1	1	1			150	6	132	114	14	46	12	-	4	12

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК ОК КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА		66/46		
Тема 1.1 Управление и координация проекта	Содержание	8/4		
	Управление проектом. Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС. Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации.	2/0	ПК 8.1 ОК 01 ОК 04 ОК 09	3 8.1.01 3 8.1.02 3о 01.02 3о 01.04 3о 01.07 3о 02.03 3о 02.04 3о 04.03 3о 09.06
	Принципы работы в среде общих данных. Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации.	2/0	ПК 8.1 ОК 01 ОК 04	3 8.1.03 3 8.1.04 3 8.1.05 3 8.1.06 3 8.1.07 3 8.1.08 3о 01.03 3о 01.07 3о 04.03
	В том числе практических занятий	4/4		
	Практическое занятие №1 Организация среды общих данных: создание проекта	4/4	ПК 8.1 ОК 01 ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.02 У 8.1.03

			ОК 04	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.03
Тема 1.2. Разработка информационной модели ОКС	Содержание	32/24		
	Задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла. Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС. Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде. Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС. Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС. Создание и состав проекта RNP. Трёхмерная модель. Инструменты: армирования и моделирования инженерных систем. Информация в модели и фильтры. Спецификация, таблицы. Чертежи.	4/0	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	З 8.2.01 З 8.2.02 З 8.2.03 З 8.2.04 З 8.2.05 З 8.2.06 З 8.2.07 З 8.2.08 З 8.2.09 З 8.2.10 З 8.2.11 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.07 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.03 Зо 09.06
	В том числе практических занятий	24/24		
	Практическое занятие №2 Моделирование свайного фундамента	2/2	ПК 8.2 ОК 02	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие №3 Моделирование столбчатого фундамента	2/2	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 Уо 01.03 Уо 02.07
	Практическое занятие №4 Моделирование стальной колонны	2/2	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 Уо 01.03 Уо 02.07 Уо 09.06
	Практическое занятие №5 Моделирование скатной кровли	4/4	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 Уо 01.03 Уо 02.07
	Практическое занятие №6 Моделирование системы канализации	2/2	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.07 Уо 09.06
	Практическое занятие №7 Моделирование системы водоснабжения	2/2	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.07 Уо 09.06
	Практическое занятие №8 Моделирование системы отопления	2/2	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03

			ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.07 Уо 09.06
	Практическое занятие №9 Моделирование генерального плана	2/2	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.07
	Практическое занятие №10 Оформление чертежа столбчатого фундамента	2/2	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 09.06
	Практическое занятие №11 Оформление чертежа типового этажа, разреза, фасада	2/2	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02	У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 02.06 Уо 02.08
	Практическое занятие №12 Оформление чертежей инженерных сетей	2/2	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 09.06
	Самостоятельная работа	4/0		
	1. Практическая работа «Армирование конструктивного элемента по заданным параметрам (лёгкий бетон, класс арматуры, диаметр, шаг, параметрическое армирование)»	4/0	ПК 8.2 ОК 01 ОК 02	У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.07

				Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 1.3 Разработка библиотек информационных моделей ОКС	Содержание	26/18		
	Разработка библиотек информационных моделей ОКС. Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС. Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации. Импорт, экспорт, печать. Шаблоны и каталоги. Настройки: общие, совместной работы и экспорта в формат IFC	4/0	ПК 8.2 ПК 8.3 ОК 01 ОК 02	3 8.2.01 3 8.2.03 3 8.2.07 3 8.2.08 3 8.2.09 3 8.2.10 3 8.3.01 3 8.3.02 3 8.3.03 3 8.3.04 3 8.3.05 3о 01.02 3о 02.02 3о 02.04
	В том числе практических занятий работ	18/18		
	Практическое занятие №13 Моделирование серии железобетонных конструкций	4/4	ПК 8.2 ПК 8.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.04 У 8.3.01 У 8.3.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.07 Уо 04.01 Уо 04.03
	Практическое занятие №14 Моделирование серии стальных конструкций	4/4	ПК 8.2 ПК 8.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.04 У 8.3.01 У 8.3.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 02.07 Уо 04.01 Уо 04.03
	Практическое занятие №15 Моделирование оборудования для сетей и сооружений водопровода и канализации	4/4	ПК 8.2 ПК 8.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.04 У 8.3.01 У 8.3.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.07 Уо 04.01 Уо 04.03
	Практическое занятие №16 Моделирование крепежного оборудования	4/4	ПК 8.2 ПК 8.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.04 У 8.3.01 У 8.3.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.03
	Практическое занятие №17 Экспорт модели в различные форматы	2/2	ПК 8.2 ПК 8.3 ОК 02 ОК 04	У 8.2.05 У 8.3.03 У 8.3.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.03
	Самостоятельная работа	2/0		
	2. Практическая работа «Перенос с шаблона конструкции, установление в проектное положение. Прописание алгоритма создания шаблона»	2/0	ПК 8.1 ПК 8.3 ОК 02 ОК 04	У 8.1.02 У 8.1.03 У 8.3.02 У 8.3.03

			ОК 09	Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.03 Уо 09.06
	Консультация	2/0		
	1. Проверка оформленных практических работ №13-17. Защита работ.	2/0	ПК 8.1 ПК 8.3 ОК 02 ОК 04 ОК 09	У 8.1.02 У 8.1.03 У 8.3.01 У 8.3.02 У 8.3.03 У 8.3.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.03 Уо 09.06
РАЗДЕЛ 2 ЦИФРОВАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ МЕСТНОСТИ		36/32		
Тема 2.1 Создание информационной цифровой модели местности (ИЦММ)	Содержание	36/32		
	1. Понятие цифровой модели местности. Цифровое моделирование рельефа. Понятие цифровой модели рельефа. Способы представления рельефа. Источники данных для цифрового моделирования рельефа.	1/0	ПК 8.2 ОК 02	3 8.2.01 3 8.2.02 3 8.2.03 3 8.2.04 3 8.2.06 3 8.2.07 3 8.2.08 3 8.2.09 3 8.2.10 3 8.2.11 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
	2. Источники данных для получения ЦМВ: методы полевых наблюдений; данные дистанционного зондирования; данные с топографических карт.	1/0	ПК 8.2 ОК 02	3 8.2.01 3 8.2.02 3 8.2.03

				3 8.2.04 3 8.2.06 3 8.2.07 3 8.2.08 3 8.2.09 3 8.2.10 3 8.2.11 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
	В том числе практических /лабораторных занятий	32/32		
	Практическое занятие №18 Изучение инструментальной среды ПО и структуры данных цифровых векторных, растровых карт (планов)	2/2	ПК 8.2 ОК 02 ОК 04	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.03
	Лабораторное занятие №1. Полевые наблюдения для получения ЦМВ	6/6	ПК 8.2 ОК 02 ОК 04	У 8.2.03 У 8.2.04 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.03
	Практическое занятие №19 Создание цифровых моделей	4/4	ПК 8.2	У 8.2.01

	рельефа и оценка их точности		ОК 02 ОК 04	У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.03
	Практическое занятие №20 Компьютерная обработка (выполнение расчетов) данных планового обоснования (предобработка, выделение грубых ошибок измерений, уравнильные вычисления) с использованием ПО	2/2	ПК 8.2 ОК 02 ОК 04	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.03
	Практическое занятие №21 Компьютерная обработка (выполнение расчетов) данных высотного обоснования (предобработка, выделение грубых ошибок измерений, уравнильные вычисления) с использованием ПО	2/2	ПК 8.2 ОК 02 ОК 04	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 02.08 Уо 04.03
	Практическое занятие №22 Обработка данных в ПО. Предобработка данных. Поиск ошибок измерений. Уравнивание.	2/2	ПК 8.2 ОК 02 ОК 04	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.03
	Практическое занятие №23 Создание схемы планово-высотного обоснования. Создание и компоновка чертежей. Подготовка и выпуск ведомостей	4/4	ПК 8.2 ОК 02 ОК 04	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.03
	Лабораторное занятие №2 Полевые работы по выносу проекта в натуру	6/6	ПК 8.2 ОК 02 ОК 04	У 8.2.03 У 8.2.04 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 02.08 Уо 04.03
	Практическое занятие №24 Импорт данных. Работа с фрагментами. Трансформация растрового изображения. Работа с планшетами, картами. Создание чертежей. Экспорт данных.	4/4	ПК 8.2 ОК 02 ОК 04	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.03
	Консультации	2/0		
	Проверка оформленных практических работ №18-24. Защита работ.	2/0	ПК 8.2 ОК 02 ОК 04	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.03
Учебная практика. Виды работ 1. Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС 2. Разработка стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации 3. Разработка информационной модели зданий – устройство надземной части 4. Разработка информационной модели зданий – устройство подземной части		36/36	ПК 8.1 ПК 8.2 ПК 8.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Н 8.1.01 Н 8.1.02 Н 8.1.03 Н 8.1.04 Н 8.2.01 Н 8.2.02 Н 8.2.03

5. Разработка информационной модели зданий – моделирование генерального плана 6. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоснабжения 7. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоотведения 8. Создание каталога строительной продукции 9. Оформление документации на основании информационной модели ОКС		ОК 09	Н 8.2.04 Н 8.2.05 Н 8.3.01 Н 8.3.02 Н 8.3.03 Н 8.3.04 Н 8.3.05 Н 8.3.06 Н 8.3.07 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 02.06 Уо 02.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.03 Уо 09.06
Экзамен квалификационный	12/0		
Всего	150/114		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, принтер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Персональные компьютеры.
лаборатория Геодезии	Рабочее место преподавателя: ноутбук, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Лабораторные оборудование: Рейки телескопические RGK TS-5; Тахеометры; Призменные отражатели RGK OPTIMA; Универсальные штативы NEDO.20100; Вежи телескопические RGK CLS25-FG Деревянный штатив RGK ST20R Минипризма 360
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=431801> (дата обращения 16.04.2024г)

2. Сетков, В.И. Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Сетков, Е.П. Сербин. - 3-е изд., доп. и испр. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 444 с. - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=424690> (дата обращения 16.04.2024г)

3. Варфоломеев, Ю.М. Санитарно-техническое оборудование зданий [Электронный ресурс]: учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2024. - 249 с. - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=443224> (дата обращения 16.04.2024г)

4. Горилько, А. С. Методика создания планово-высотного обоснования современными средствами геодезических измерений : методические указания / А. С. Горилько. — Новосибирск : СГУГиТ, 2022. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/317465> (дата обращения 16.04.2024г)

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных».

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат».

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации».

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах»

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами».

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели».

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла»

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов»

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке»

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

7 Zip

КОМПАС

Renga

ТИМ КРЕДО ТРАНСФОРМ

ТИМ КРЕДО НИВЕЛИР

ТИМ КРЕДО ТОПОГРАФИЯ

ТИМ КРЕДО ДАТ

Интернет ресурсы:

1. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899>

2. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532>

3. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rengabim.com/architecture/>

4. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>

5 Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441>

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по профессиональному модулю, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы и др.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
Раздел 1. Информационная модель объекта капитального строительства		
1	Тема 1.2. Разработка информационной модели ОКС	Вид задания: Практическая работа «Перенос с шаблона конструкции, установление в проектное положение. Прописание алгоритма создания шаблона» Текст задания. Создать шаблон проекта. Перенести с шаблона конструкцию и установить в проектное положение. Прописать алгоритм создания шаблона. Цель: Научиться работать с шаблонами и экспортировать их в проект. Рекомендации по выполнению задания: 1. Ознакомиться с теоретическими данными по созданию шаблона проекта на сайте Renga: https://rengabim.com/architecture/ 2. Настроить координатные оси и уровни; 3. Создать в разделе 3D вид шаблон проекта, в котором необходимо проработать узел «Крепление плиты покрытия к стропильной ферме»; 4. Импортировать из программы КОМПАС в проект строительную технику, необходимую для установки конструкции в проектное положение, задав соответствующий масштаб выполняемого чертежа. 5. Проставить высотные отметки и размеры с указанием привязок. 6. Заполнить информацию о шаблоне. Прописать алгоритм выполнения задания Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если шаблон проекта создан в графическом редакторе верно, задан масштаб переноса конструкции и соответствует проектному положению. Размеры и свойства конструкции совпадают с заданием. Оценка «хорошо» ставится, если при создании шаблона проекта в графическом редакторе допущена одна, две ошибки, масштаб переноса конструкции задан, но при установке в проектное положение размеры на 5% отклонены от заданных. Оценка «удовлетворительно» ставится, если свойства объекта отсутствуют, шаблон проекта выполнен на 50%. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
2	Тема 1.3 Разработка библиотек информационных моделей ОКС	Вид задания: Практическая работа «Армирование конструктивного элемента по заданным параметрам (лёгкий бетон, класс арматуры, диаметр, шаг, параметрическое армирование)» Текст задания Выполнить армирование монолитной железобетонной плиты перекрытия, и колонны, приняв без расчёта следующие основные параметры рабочей и конструктивной арматуры: - для стен и колонн: рабочей - Ø24 мм А500С, армировать вязаными каркасами, устанавливаемой конструктивно - Ø12

		мм А240, шаг 300 мм; – для монолитных перекрытий: рабочей - Ø16 мм А500С, армировать отдельными стержнями с шагом 200 мм в обоих направлениях, защитный слой армирования принять не менее 25 мм, армирование проемов усилить П-образными хомутами Ø16 мм А500С. Для проверки предоставить файл федеративной модели в проприетарном формате и в непроприетарном формате (IFC) содержащие: 1. чертежи армируемых элементов; 2. схемы армирования; 3. ведомости деталей, ведомости расхода стали на элемент; 4. чертежи и спецификации арматурных изделий. Цель: Научиться моделировать монолитные конструкции в разделе «Сборка», так же задавать свойства и параметры арматуры. Рекомендации по выполнению задания: 1. Ознакомиться с теоретическими данными по созданию шаблона проекта на сайте Renga: https://rengabim.com/learn/konstruirovanie/ 2. Монолитные железобетонные конструкции сложной и уникальной формы создаются набором подходящих инструментов в сборке. Подготовьте заготовку набора основных конструкций здания в виде отдельных объектов, созданных с помощью стандартных инструментов Renga; 3. Создать стиль и класс арматуры; 4. Раскладку производить параметрическим армированием в соответствии с набором правил, заложенных в систему Renga согласно <u>СП 63.13330.2018</u> «Бетонные и железобетонные конструкции»; 5. Назначить в многослойном материале базовым слоем материал бетон или железобетон, так как в базовом слое будет размещена арматура (сетка, каркас); 6. Созданную в разделе «Сборка» 3d модель монолитной конструкции разместить в разделе «Чертёж», в котором предоставить информацию: - чертежи армируемых элементов, схемы армирования; - ведомости деталей, ведомости расхода стали на элемент; 7. Выполненные чертежи предоставить на образовательный портал МГТУ https://newlms.magtu.ru в проприетарном формате и в непроприетарном формате (IFC). Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если монолитная железобетонная конструкция плита перекрытия или колонна заармирована в разделе «Сборка» верно, задан класс, свойства и параметры арматуры, многослойный материал прописан верно, чертёж конструкции соответствует требованиям <u>СП 63.13330.2018</u>. Размеры и свойства конструкции совпадают с заданием. Оценка «хорошо» ставится, если при создании монолитной железобетонной конструкции плиты перекрытия или колонны заармированных в разделе «Сборка» допущена одна, две

		ошибки, многослойный материал задан с отклонением на 5% от заданных параметров, класс, свойства и параметры арматуры при переносе в раздел «Чертёж» частично сохранены. Оценка «удовлетворительно» ставится, если класс, свойства, параметры арматуры отсутствуют, чертёж монолитной конструкции выполнен на 50%. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 8.1 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства		
Н 8.1.01, Н 8.1.02, Н 8.1.03, Н 8.1.04, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.06, Уо 02.08, Уо 03.02, Уо 04.03, Уо 09.06	Отчёт по практике	См. ниже критерии оценки
У 8.1.01, У 8.1.02, У 8.1.03, З 8.1.01, З 8.1.02, З 8.1.03, З 8.1.04, З 8.1.05, З 8.1.06, З 8.1.07, З 8.1.08, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 02.02, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 04.01, Зо 01.02, Зо 01.07, Зо 02.03, Зо 03.02, Зо 09.06	Практические работы	См. ниже критерии оценки
ПК 8.2 Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла.		
Н 8.2.01, Н 8.2.02, Н 8.2.03, Н 8.2.04, Н 8.2.05 Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 04.03	Отчет по практике	Критерии оценки отчета по учебной практике: - соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; - структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); - оформление отчета; - индивидуальное задание раскрыто полностью; - не нарушены сроки сдачи отчета
У 8.1.03, У 8.2.01, У 8.2.02, У 8.2.03, У 8.2.04, У 8.2.05, У 8.3.03, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 04.03	Практическая работа	Оценка «5» выставляется обучающемуся, если: – содержание работы соответствует заданной тематике, обучающийся показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; – работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя; – объем работы соответствует заданному; – работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем. Оценка «4» выставляется обучающемуся, если: – содержание работы соответствует заданной тематике; – обучающийся допускает

		небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; – в оформлении работы допущены неточности; – объем работы соответствует заданному или незначительно меньше. Оценка «3» выставляется обучающемуся, если: – содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; – работа оформлена с ошибками в оформлении; – объем работы значительно меньше заданного. Оценка «2» выставляется обучающемуся, если: – не раскрыта основная тема работы; – оформление работы не соответствует требованиям преподавателя; – объем работы не соответствует заданному.
ПК 8.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии информационного моделирования.		
Н 8.3.01, Н 8.3.02, Н 8.3.03, Н 8.3.04, Н 8.3.05, Н 8.3.06, Н 8.3.07, Уо 01.03, Уо 01.07, Уо 02.06, Уо 02.08, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.03, Уо 09.06	Отчёт по практике	См. ниже критерии оценки
У 8.3.01, У 8.3.02, У 8.3.03, У 8.3.04, З 8.3.01, З 8.3.02, З 8.3.03, З 8.3.04, З 8.3.05, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.07, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.03, Уо 09.06, Зо 01.04, Зо 01.07, Зо 02.04, Зо 03.02, Зо 04.03, Зо 09.06	Тест Практические работы	См. ниже критерии оценки

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.08.01	Разработка информационных моделей в строительстве	Комплексный дифференцированный зачёт	6
МДК.08.02	Разработка цифровой модели местности	Комплексный дифференцированный зачёт	6
УП.08	Учебная практика	зачёт	6

4.2.1 Оценочные средства для комплексного дифференцированного зачёта по МДК.08.01 Разработка информационных моделей в строительстве и МДК.08.02 Разработка цифровой модели местности, учебной практике.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
МДК.08.01 Разработка информационных моделей в строительстве	
У 8.1.01, У 8.1.02, У 8.1.03, У 8.2.01, У 8.2.02, У 8.2.03, У 8.2.04, У 8.2.05, У 8.3.01, У 8.3.02, У 8.3.03, У 8.3.04	Портфолио «Альбом практических работ» Состав портфолио: - Практические работы (формат А2, А3) по практическим занятиям №1-17, согласно рабочей программы; 3D модель визуализации объекта капитального строительства.
З 8.1.01, З 8.1.02, З 8.1.03, З 8.1.04, З 8.1.05, З 8.1.06, З 8.1.07, З 8.1.08, З 8.2.01, З 8.2.02, З 8.2.03, З 8.2.04, З 8.2.05, З 8.2.06, З 8.2.07, З 8.2.08, З 8.2.09, З 8.2.10, З 8.2.11, З 8.3.01, З 8.3.02, З 8.3.03, З 8.3.04, З 8.3.05,	Тест Задание 1. В каком разделе Плана информационного моделирования содержится описание процедур контроля процесса информационного моделирования и качества цифровых информационных моделей? - Требования к информационным моделям. - Процедуры совместной работы. - Процедуры контроля качества. - Потребности в материальных и нематериальных ресурсах. - Структура цифровых информационных моделей. - Результаты процесса информационного моделирования Задание 2 Для разработки процедуры обмена информацией как внутри рабочих групп исполнителей, так и между всеми исполнителями инвестиционно-строительного проекта, реализуемого с применением информационного моделирования, необходима исходная информация. Выберите один из перечисленных видов информации: - информационные потребности участников инвестиционно-строительного проекта для реализации их задач применения информационного моделирования; - количественный состав рабочих групп исполнителей инвестиционно-строительного проекта; - тип объекта капитального строительства; - квалификационные характеристики членов рабочих групп исполнителей инвестиционно-строительного проекта;

Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.07, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.02, Зо 04.03, Зо 09.06	5. название программного обеспечения, используемого для информационного моделирования внутри рабочих групп исполнителей инвестиционно-строительного проекта. Задание 3. Для структурирования и группировки требований к уровням проработки (LOD) элементов информационной модели на различных этапах инвестиционно-строительного проекта применяют сводную спецификацию LOD. Укажите информацию, которая входит в состав сводной спецификации LOD (в соответствии с СП 404.1325800.2018 Правила разработки планов проектов, реализуемых с применением технологии информационного моделирования): 1. Этапы реализации инвестиционно-строительного проекта 2. Задачи применения информационного моделирования. 3. Структура декомпозиции элементов цифровой информационной модели 4. Требования к геометрии элементов 5. Требования к атрибутам элементов 6. Лицо, ответственное за предоставление информации. 7. Лицо, ответственное за прием информации. Задание 4. Выберите правильный ответ. Совместная работа участников инвестиционно-строительного проекта, реализуемого с применением информационного моделирования, должна осуществляться в едином информационном пространстве, которое называется: 1. Система электронного документооборота. 2. Система управления инженерными данными. 3. Среда общих данных. 4. Среда информационного моделирования. 5. Облачное хранилище. Задание 5. Укажите правильный ответ. В состав информационной модели объекта капитального строительства входят сведения, документы, материалы, которые подлежат хранению с момента их включения в такую информационную модель и: 1. в течение жизненного цикла объекта капитального строительства 2. без ограничения срока 3. до передачи объекта капитального строительства в эксплуатацию 4. 50 лет после окончания строительства 5. до начала реконструкции Задание 6 Проект *.RNP включает в себя: 3D-модель, виды с модели, атрибуты, стили... 1. чертежи 2. таблицы 3. расчеты 4. сметы 5. спецификации Задание 7. Назовите ключевые команды совместной работы в Renga. 1. Поделиться 2. Опубликовать 3. Управление связями 4. Синхронизировать 5. Выгрузить Задание 8. Для построения ограждения автоматически по подобию длины лестницы

	необходимо выбрать режим измерения... 1. Полярный 2. Прямоугольный 3. Кубический 4. Цилиндрический 5. Сферический Задание 10. Повторное использование "Спецификации" из существующего проекта в новом проекте возможно... 1. путем копирования стиля спецификации из проекта в проект 2. путем копирования спецификации, размещенной на чертеже, на лист чертежа в новом проекте 3. при сохранении проекта со спецификацией в формате шаблона *.RNT и создании нового проекта по данному шаблону 4. при копировании всех объектов модели из проекта в проект 5. при копировании спецификации через буфер обмена Задание 11. Инструмент "Легенда" позволяет специфицировать данные указанных пользователем типов объектов... 1. отображаемых на определенном виде уровня на чертеже 2. отображаемых на определенном виде объекта на чертеже 3. существующих во всей модели 4. отображаемых на определенном аксонометрическом виде на чертеже 5. отображаемых по команде «Изолировать» по фильтру в модели Задание 12. Перечислите инструменты для настройки отображения объектов на виде уровня для чертежа. 1. Границы вида 2. Стил ь отображения 3. Фильтр 4. Стил ь вида 5. Параметры уровня Задание 13. Где возможно разместить объекты, импортированные из файла формата DWG? Импорт из формата DWG не поддерживается в Renga 1. На уровне 3D вида 2. На листе чертежа 3. В Обзорателе проекта 4. На плане уровня Задание 14. Укажите команду для импорта модели из формата IFC в проект в Renga. 1. Вставить из 2. Элемент 3. Открыть проект 4. ставить 5. Задать 3D модель Задание 15 Где возможно разместить объекты, импортированные из файла формата PDF? Импорт из формата PDF не поддерживается в Renga 1. На уровне 3D вида 2. На листе чертежа 3. В Обзорателе проекта

	менее 70	2	неудовлетворительно	
У 8.1.01, У 8.1.02, У 8.1.03, У 8.2.01, У 8.2.02, У 8.2.03, У 8.2.04, У 8.2.05, У 8.3.01, У 8.3.02, У 8.3.03, У 8.3.04, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.07, Уо 02.02, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.03, Уо 09.06	Типовые практические задачи 1. Создайте балку длиной N*1000 мм и уклоном 45° к плоскости XOY с настройками по умолчанию кроме: торец в начале – перпендикулярно, торец в конце – вертикально. Характеристики балки: высота сечения – N*200мм, ширина сечения N*100мм. Запишите значение чистого объема балки в следующем формате. _ , _ Ответ дайте в кубических метрах (разделитель запятая, например, 3,6) 2. Создайте колонну высотой N*1000 мм. Тип сечения – квадрат. Запишите значение площади внешней поверхности колонны в следующем формате _ , _ Ответ дайте в м2 (разделитель запятая, например, 2,5); 3. Откройте модель ИЖД_1.rpr и постройте стену, так, чтобы начальная и конечная точки её базовой линии лежали соответственно на серединах базовых линий существующих стен. Для построения используйте настройки инструмента по умолчанию. Запишите длину всех стен в формате _ _ _ _ _ , _ _ Ответ дайте в миллиметрах (разделитель запятая, например, 3000,60); 4. Откройте модель ИЖД_1.rpr, создайте фильтр для окон с материалом стиля “Древесина светлая”. Назовите общую площадь окон _ _ , _ _ м², создав новую спецификацию и применив данный фильтр. (разделитель запятая, например, 15,78); 5. Разработать трехмерную информационную модель здания или его части. Уровень проработки модели: не менее LOD 300. 6. Разработать трехмерную ИМ раздела КР выполнить с уровнем проработки не менее чем с LOD 200 и представить в проприетарном формате. •При разработке модели все элементы покрытия/фундамента должны быть сопряжены/соединены друг с другом, как показано на соответствующих разрезах документации. Каждый элемент покрытия/фундамента должен иметь соответствующую марку как представлено в документации. Элементы, у которых отсутствует и не заполнен параметр марка в соответствии с документацией при проверке работы не учитывается. Трехмерная ИМ здания раздела КР представить в проприетарном формате. Документацию представить разделом КР, состоящим из 1 и/или более чертежей схемы конструкций покрытия/фундамента. 7. Создать информационную модель здания раздела отопление/вентиляция/канализация/ГВС/ХВС. На проверку предоставить: - моделирование инженерной системы здания согласно принятого решения; - порождение изометрической схемы инженерной системы из BIM-модели; - детализацию и проработку информационной модели с уровнем LOD 300; - координацию информационных моделей разделов проекта. Каждый элемент инженерной системы должен иметь соответствующую марку как представлено в документации. Элементы, у которых отсутствует и не заполнен параметр марка в соответствии с документацией при проверке работы не учитывается. Один и/или более из чертежей раздела МЕР оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.101-2020); 8. Выполнить трехмерную ИМ раздела АР с уровнем проработки не менее чем с LOD 300 и представить в проприетарном формате. При разработке модели все элементы должны быть сопряжены/соединены друг с другом, как показано на соответствующих разрезах документации. Каждый элемент (или определенные элементы) раздела АР должны иметь соответствующую марку как представлено в документации. Элементы, у которых отсутствует и не заполнен параметр марка в соответствии с документацией при проверке работы не учитывается. Документация должна быть представлена разделом АР, состоящим из комплекта чертежей поэтажных планов, разрезов, фасадов здания; 9. В проектную организацию ООО «Архитектор», поступило техническое			

	задание на разработку информационной модели ОКС частей АР, КР многоэтажного жилого здания. Необходимо ориентируясь на аналог по исходным данным: план, фасады, см. рис. 1. Назначить марки и материалы объектам модели. Выполнить раскладку балок стропильной системы в модели согласно чертежу. В модели обозначить помещения и расставить предметы интерьера. Оформить чертежи с перенесением обозначений из модели (оси, размеры, высотные отметки, маркеры номеров помещений, окон, дверей, высотных отметок). Создать спецификацию элементов стропильной системы. Разместить спецификацию на листах чертежей планов: Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета Оценка «хорошо» ставится, если практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета. Оценка «удовлетворительно» ставится, если задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее 50%. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.
МДК.08.02 Разработка цифровой модели местности	
У 8.1.03, У 8.2.01, У 8.2.02, У 8.2.03, У 8.2.04, У 8.2.05, У 8.3.03 Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08 З 8.1.06, З 8.1.07, З 8.1.08, З 8.2.01, З 8.2.02, З 8.2.03, З 8.2.04, З 8.2.06, З 8.2.07, З 8.2.08, З 8.2.09, З 8.2.10, З	Типовое практическое задание. Импортировать проект топосъёмки в настольное ПО - Назначить проекту следующие свойства: – масштаб съёмки 1:500; – точность плановых измерений – «Теодолитный ход и микротриангуляция (3.0')»; по высоте - Триг. нив. CD. - Выполнить уравнивание измерений. - Сформировать ведомости, сохранить их на рабочем столе в папке и один раз вывести на печать: – каталог пунктов ПВО; – характеристики теодолитных ходов; – оценки точности положения пунктов; – характеристики ходов тригонометрического нивелирования. - Выполнить экспорт проекта в План генеральный. Задать имя проекта - Набору проектов присвоить имя «Топоплан». - Выполнить построение поверхности на объекте (создать новую группу треугольников). - На топоплане не должны присутствовать избыточные данные (например, рёбра триангуляции, связи тахеометрии и т.п.). - Сформировать планшет: – использовать шаблон М 500_1;

8.2.11 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04	– заполнить все переменные поля планшета. - Сохранить чертёж в формате «.PDF» и проект в формате «.OBX» на рабочем столе компьютера в папке. Критерии оценки: – «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. – «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. – «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. – «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

УП.08.01 Учебная практика

Н 8.1.01, Н 8.1.02, Н 8.1.03, Н 8.1.04, Н 8.2.01, Н 8.2.02, Н 8.2.03, Н 8.2.04, Н 8.2.05, Н 8.3.01, Н 8.3.02, Н 8.3.03, Н 8.3.04, Н 8.3.05, Н 8.3.06, Н 8.3.07, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.07, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.03, Уо 09.06	Отчет по учебной практике Задание на практику: 1. Выполнить информационную 3D модель здания: - устройство подземной части здания; - устройство надземной части здания; - моделирование генерального плана; 2. Замоделировать информационную модель инженерных систем: - моделирование сети водоснабжение; - моделирование сети водоотведения; 3. Создать элемент каталога строительной продукции; 4. Оформить документацию информационного моделирования ОКС: - архитектурно-строительный чертеж (план этажа, экспликация помещений, разрез здания по лестничной клетке, простановка размеров и вынос высотных отметок, 3D модель); - чертёж аксонометрической информационной модели сети водоснабжения и водоотведения; 5. Заполнить информацию о цифровой модели здания, используя различные цифровые средства, технологии и технические сопровождающие информационного моделирования ОКС; 6. Сформировать предложения по оптимизации информационного моделирования ОКС на каждом этапе жизненного цикла. Результат выполнения отчёт по учебной практике. Критерии оценки: <table><tr><th>Коды проверяемых компетенций</th><th>Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th><th>Оценка (да / нет)</th></tr><tr><td>ПК 8.1</td><td>ОПОР 8.1.1 Анализ и создание шаблонов с использованием международных, национальных и</td><td></td></tr></table>	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)	ПК 8.1	ОПОР 8.1.1 Анализ и создание шаблонов с использованием международных, национальных и	
Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)					
ПК 8.1	ОПОР 8.1.1 Анализ и создание шаблонов с использованием международных, национальных и						

			отраслевых стандартов в области информационного моделирования ОКС при решении профессиональных задач.	
			ОПОР 8.1.2 Оформление, публикация, формат обмена данными и печать технической документации на основе информационной модели ОКС.	
			ОПОР 8.1.3 Использование различных цифровых средств, технологий и технического сопровождения информационного моделирования ОКС при решении профессиональных задач.	
		ПК 8.2	ОПОР 8.2.1 Моделирование плоской и пространственной геометрии компонентов с помощью электронных справочников, библиотек, баз данных и структурных элементов информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла.	
			ОПОР 8.2.2 Создание и настраивание необходимых свойств, атрибутов и компонентов, а так же наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС.	
			ОПОР 8.2.3 Формирование, представление и использование регламентированных форматов файлов необходимых для обмена данными и набора элементов информационной модели ОКС.	
		ПК 8.3.	ОПОР 8.3.1 Составление, схематическое и текстовое описание разработанного алгоритма при решении задач информационного моделирования ОКС.	
			ОПОР 8.3.2 Разработка и реализация средствами программ согласованного архитектурно-строительного чертежа информационного моделирования ОКС с заказчиком.	
			ОПОР 8.3.3 Составление инструкции по автоматизированному решению задач и формирование предложений по оптимизации информационного моделирования ОКС.	
		ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
			ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
			ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
		ОК 02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	
			ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.	
			ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
		ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
			ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
			ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории	

		собственного профессионального развития и самообразования	
ОК 04		ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли	
		ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
		ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами	
ОК 09		ОПОР 09.3 Извлекает из них необходимую информацию из документации по профессиональной тематике.	
макс количество оценок			
количество положительных оценок			
% положительных оценок			
Оценка в универсальной шкале оценок			
Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки			
Процент результативности (правильных ответов)		Качественная оценка уровня подготовки	
		отметка	
70 ÷ 100		зачет	
менее 70		незачет	

Критерии оценки комплексного дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

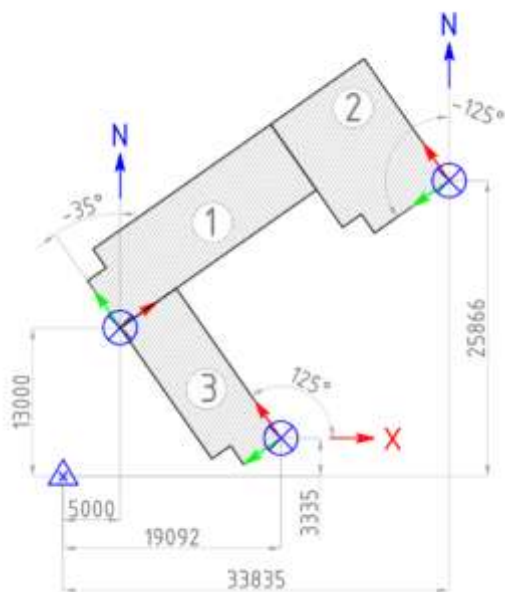
Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

4.2.2 Экзамен квалификационный

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК	Оценочные средства																
ПК 8.1, ПК 8.2 ПК 8.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Задание 1 Типовое практико-ориентированное задание Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание. 2. Вы можете воспользоваться: 3. персональным компьютером. 4. Время выполнения задания –90 минут Текст задания: В проектную организацию ООО «Архитектор», поступило техническое задание на разработку информационной модели ОКС генерального плана проектируемого участка размерами 109.18x176.66 м. Проектируемое здание – 2-этажный жилой дом с подземной автостоянкой см. (рис. 1) – располагается на местности исходя из соображения наилучшей планировки и благоустройства застраиваемого района см. сайт «Планета Земля», ссылка https://www.google.com/earth/about/versions/. В таблице приведены данные по розе ветров. Таблица - Данные по розе ветров <table><tr><th>С</th><th>СВ</th><th>В</th><th>ЮВ</th><th>Ю</th><th>ЮЗ</th><th>З</th><th>СЗ</th></tr><tr><td>10</td><td>2</td><td>1</td><td>5</td><td>52</td><td>17</td><td>7</td><td>6</td></tr></table> Территория вблизи проектируемого здания благоустроена, устроены автомобильные парковки, газоны, тротуары, а также малые архитектурные формы. Для сообщения между зданиями предусмотрены одно- и двухполосные дороги, а также пешеходные дорожки и тротуары. В местах, свободных от застройки и не предназначенных под дороги, устраивается озеленение газонами, насаждениями кустарника и деревьев. План 1-го этажа Фасад в осн. А-1 Рисунок 1 – Аналог модели многоэтажного жилого здания	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	10	2	1	5	52	17	7	6
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ										
10	2	1	5	52	17	7	6										



Кадастровый адрес земельного участка 16:24:190101:345, см. (рис.2). Абсолютная отметка чистого пола первого этажа – 97.43 м от уровня Балтийского моря. Координация элементов консолидированной модели: координат смещения элементов относительно начала координат консолидированной модели: длина 19092,00м; ширина - 3355,00 м; угла поворота объекта в плоскости XOY - 125°25'

Рисунок 2 – Модель расположения объекта капитального строительства

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
ПК 8.1	ОПОР 8.1.1 Анализ и создание шаблонов с использованием международных, национальных и отраслевых стандартов в области информационного моделирования ОКС при решении профессиональных задач.	
	ОПОР 8.1.2 Оформление, публикация, формат обмена данными и печать технической документации на основе информационной модели ОКС.	
	ОПОР 8.1.3 Использование различных цифровых средств, технологий и технического сопровождения информационного моделирования ОКС при решении профессиональных задач.	
ПК 8.2	ОПОР 8.2.1 Моделирование плоской и пространственной геометрии компонентов с помощью электронных справочников, библиотек, баз данных и структурных элементов информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла.	
	ОПОР 8.2.2 Создание и настраивание необходимых свойств, атрибутов и компонентов, а так же наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС.	
	ОПОР 8.2.3 Формирование, представление и использование регламентированных форматов файлов необходимых для обмена данными и набора элементов информационной модели ОКС.	
ПК 8.3	ОПОР 8.3.1 Составление, схематическое и текстовое описание разработанного алгоритма при решении	

			задач информационного моделирования ОКС.		
			ОПОР 8.3.2 Разработка и реализация средствами программ согласованного архитектурно-строительного чертежа информационного моделирования ОКС с заказчиком.		
			ОПОР 8.3.3 Составление инструкции по автоматизированному решению задач и формирование предложений по оптимизации информационного моделирования ОКС.		
		ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
			ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		
			ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		
		ОК 02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
			ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
			ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.		
		ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
			ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		
			ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования		
		ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли		
			ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
			ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами		
		ОК 09	ОПОР 09.3 Извлекает из них необходимую информацию из документации по профессиональной тематике.		
		тах количество оценок			
		количество положительных оценок			
		% положительных оценок			
		Оценка в универсальной шкале оценок			
		Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки			
Процент результативности (правильных ответов)		Качественная оценка уровня подготовки			
		балл (отметка)	вербальный аналог		
90 ÷ 100		5	отлично		

		80 ÷ 89	4	хорошо	
		70 ÷ 79	3	удовлетворительно	
		менее 70	2	неудовлетворительно	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	-формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций -активизация самостоятельной деятельности студентов. -обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8.Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы
2	Кейс-технология (Гарвардская школа бизнеса)	-повышению эффективности использования учебного времени за счет снижения доли репродуктивной деятельности -формирование умения обосновывать и защищать свою точку зрения -повышение интереса к изучаемой проблеме -развитие навыков анализа и критического мышления -формирование навыков оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся экономической среде Развитие soft skills: умения работать в команде, убеждать и искать компромиссы.	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания 2.Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения -Принятие решения 3.Организация презентации решений малых групп. 4.Организация общей дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.
3	Информационно-коммуникационн	Целью применение электронного обучения по средствам	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают:

	ые технологии (М.В. Моисеева. Е.С. Полат. М.В. Бухаркина	образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнение расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций		11. Знакомство с заданием расчетно-графических работ преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 12. Демонстрация примера выполнения задания. 13. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 14. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. 15. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).
4	Здоровье сберегающие технологии	- обеспечить обучающемуся уровень реального здоровья, вооружив его необходимым багажом знаний и умений, необходимых для ведения здорового образа жизни; - воспитать у обучающегося культуру здоровья.	Повышение качественной успеваемости студентов	1. Распределить время пары на различные виды заданий; 2. Чередовать мыслительную деятельность с физминутками; 3. Сложный учебный материал выдавать в первой половине пары и дня; 4. Выделять время на проведение самостоятельных работ; 5. Нормативно применять ТСО.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА		46	46	
Тема 1.1 Управление и координация проекта	Практическое занятие №1 Организация среды общих данных: создание проекта	4	4	У 8.1.01 У 8.1.02 У 8.1.03
Тема 1.2 Разработка информационно-й модели ОКС	Практическое занятие №2 Моделирование свайного фундамента	2	2	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03
	Практическое занятие №3 Моделирование столбчатого фундамента	2	2	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03
	Практическое занятие №4 Моделирование стальной колонны	2	2	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03
	Практическое занятие №5 Моделирование скатной кровли	4	4	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03
	Практическое занятие №6 Моделирование системы канализации	2	2	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03
	Практическое занятие №7 Моделирование системы водоснабжения	2	2	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03
	Практическое занятие №8 Моделирование системы отопления	2	2	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03
	Практическое занятие №9 Моделирование генерального плана	2	2	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03
	Практическое занятие №10 Оформление чертежа столбчатого фундамента	2	2	У 8.2.04 У 8.2.05
	Практическое занятие №11 Оформление чертежа типового этажа, разреза, фасада	2	2	У 8.2.04 У 8.2.05
	Практическое занятие №12 Оформление чертежей инженерных сетей	2	2	У 8.2.04 У 8.2.05
Тема 1.3 Разработка библиотек информационных моделей ОКС	Практическое занятие №13 Моделирование серии железобетонных конструкций	4	4	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.04 У 8.3.01 У 8.3.02

	Практическое занятие №14 Моделирование серии стальных конструкций	4	4	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.04 У 8.3.01 У 8.3.02
	Практическое занятие №15 Моделирование оборудования для сетей и сооружений водопровода и канализации	4	4	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.04 У 8.3.01 У 8.3.02
	Практическое занятие №16 Моделирование крепежного оборудования	4	4	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.04 У 8.3.01 У 8.3.02
	Практическое занятие №17 Экспорт модели в различные форматы	2	2	У 8.2.05 У 8.3.03 У 8.3.04
РАЗДЕЛ 2 ЦИФРОВАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ МЕСТНОСТИ		32	32	
Тема 2.1 Создание информационно-й цифровой модели местности (ИЦММ)	Практическое занятие №18 Изучение инструментальной среды ПО и структуры данных цифровых векторных, растровых карт (планов)	2	2	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05
	Лабораторное занятие №1. Полевые наблюдения для получения ЦМВ	6	6	У 8.2.03 У 8.2.04
	Практическое занятие №19 Создание цифровых моделей рельефа и оценка их точности	4	4	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05
	Практическое занятие №20 Компьютерная обработка (выполнение расчетов) данных планового обоснования (предобработка, выделение грубых ошибок измерений, уравнильные вычисления) с использованием ПО	2	2	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05
	Практическое занятие №21 Компьютерная обработка (выполнение расчетов) данных высотного обоснования (предобработка, выделение грубых ошибок измерений, уравнильные вычисления) с использованием ПО	2	2	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05
	Практическое занятие №22 Обработка данных в ПО. Предобработка данных. Поиск ошибок измерений. Уравнивание.	2	2	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05
	Практическое занятие №23 Создание	4	4	У 8.2.01

	схемы планово-высотного обоснования. Создание и компоновка чертежей. Подготовка и выпуск ведомостей			У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05
	Лабораторное занятие №2 Полевые работы по выносу проекта в натуру	6	6	У 8.2.03 У 8.2.04
	Практическое занятие №24 Импорт данных. Работа с фрагментами. Трансформация растрового изображения. Работа с планшетами, картами. Создание чертежей. Экспорт данных.	4	4	У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05
ИТОГО:		78	78	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контр ольная точка	Контролируемы е разделы (темы) профессиональн ого модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
МДК.08.01 Разработка информационных моделей в строительстве				
№1	Раздел 1. Информационна я модель объекта капитального строительства	У 8.1.01, У 8.1.02, У 8.1.03, У 8.2.01, У 8.2.02, У 8.2.03, У 8.2.04, У 8.2.05, У 8.3.01, У 8.3.02 З 8.1.01, З 8.1.02, З 8.1.03, З 8.1.04, З 8.1.05, З 8.1.06, З 8.1.07, З 8.1.08, З 8.2.01, З 8.2.02, З 8.2.03, З 8.2.04, З 8.2.05, З 8.2.06, З 8.2.08, З 8.2.09, З 8.2.10, З 8.2.11, З 8.3.01, З 8.3.02, З 8.3.03, З 8.3.04, З 8.3.05, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.07, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.03, Уо 09.06, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.07, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.02, Зо 04.03, Зо 09.06	Портфолио	1. Практические работы
МДК.08.02 Разработка цифровой модели местности				
№2	Раздел 2. Цифровая информационна я модель местности	У 8.1.03, У 8.2.01, У 8.2.02, У 8.2.03, У 8.2.04, У 8.2.05, У 8.3.03 Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08 З 8.1.06, З 8.1.07, З 8.1.08, З 8.2.01, З 8.2.02, З 8.2.03, З 8.2.04, З 8.2.06, З 8.2.07, З 8.2.08, З 8.2.09, З 8.2.10, З 8.2.11 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04	Портфолио	Практические /лабораторны е работы
№3	Допуск к дифференциров анному зачету	У 8.1.03, У 8.2.01, У 8.2.02, У 8.2.03, У 8.2.04, У 8.2.05, У 8.3.03 Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08 З 8.1.06, З 8.1.07, З 8.1.08, З 8.2.01, З 8.2.02, З 8.2.03, З 8.2.04, З 8.2.06, З 8.2.07, З 8.2.08, З 8.2.09, З 8.2.10, З 8.2.11 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04	Портфолио	Практические и лабораторные работы
Проме жуточ ная аттест ация	МДК.08.01 МДК.08.02 комплексный диф. зачет	У 8.1.01, У 8.1.02, У 8.1.03, У 8.2.01, У 8.2.02, У 8.2.03, У 8.2.04, У 8.2.05, У 8.3.01, У 8.3.02 Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.07, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 04.01, Уо 04.03, Уо 09.06,	Итоговая Контроль ная работа	1. Тест 2. Типовые практические задания 3. Практические /лабораторны е работы

Промежуточная аттестация	Учебная практика Зачет	Н 8.1.01, Н 8.1.02, Н 8.1.03, Н 8.1.04, Н 8.2.01, Н 8.2.02, Н 8.2.03, Н 8.2.04, Н 8.2.05, Н 8.3.01, Н 8.3.02, Н 8.3.03, Н 8.3.04, Н 8.3.05, Н 8.3.06 Н 8.3.07, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.07, Уо 02.06, Уо 02.08, Уо 03.02, Уо 04.01, , Уо 04.03, , Уо 09.06	Задание на практику	1. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	Экзамен квалификационный	ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09,	Экзаменационные билеты	Типовые практико-ориентированные задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.09 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ ПОД
ЗАПРОС РАБОТОДАТЕЛЯ
«профессионального учебного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя» разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-
имущественных отношений»
Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 3 от 21.02.2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Екатерина Александровна Панова

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	537
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО.....	541
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	547
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	552
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	558
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	560
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ	562

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.09 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ ПОД ЗАПРОС РАБОТОДАТЕЛЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин:

- ОП.03 Основы электротехники
- ОП.09 Охрана труда;
- ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен сформировать навыки по рабочей профессии Облицовщик-плиточник и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 09	Освоение профессий рабочих, должностей служащих: Облицовщик-плиточник
ПК 9.1	Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий
ПК 9.2	Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт (Н)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 9.1 ПК 9.2	Н 9.1.01 проверки состояния поверхности, облицованной плиткой, и определение плиток, подлежащих замене; Н 9.1.02 заделки незначительных дефектов в отдельных плитках без удаления; Н 9.1.03 удаления дефектных и отслоившихся плиток; Н 9.1.04 очистки и выравнивания освободившихся участков без повреждения плитки, не подлежащей замене, на прилегающих участках; Н 9.1.05 подготовки основания под удаленной плиткой с использованием средств малой механизации; Н 9.1.06 увлажнения и, при необходимости, нанесения насечки на освободившийся участок, нанесение на плитку клеящего раствора; Н 9.1.07 приготовления клеящего раствора с использованием готовых сухих смесей различного состава и средств малой механизации; Н 9.1.08 укладки новой плитки вместо удаленных плиток в соответствии с технологической картой; Н 9.1.09 затирки и восстановления швов, очистка установленных и прилегающих к ним плиток от загрязнений; Н 9.2.01 проверки состояния поверхности, облицованной плиткой, и определения участков, подлежащих ремонту; Н 9.2.02 удаления дефектной и отслоившейся плитки с поверхностей, подлежащих ремонту;	У 9.1.01 производить осмотр облицованных поверхностей для выявления участков, подлежащих ремонту, и/или отдельных плиток, подлежащих замене; У 9.1.02 удалять пришедшие в негодность и отслоившиеся плитки без повреждения соседних участков; У 9.1.03 производить очистку и выравнивание основания высвобождаемых под ремонт участков без повреждения плитки на соседних участках, не подлежащих ремонту; У 9.1.04 производить подготовку основания под удаленной плиткой без повреждения облицовки с использованием средств малой механизации; У 9.1.05 готовить клеящий раствор для производства плиточных работ на основе сухих смесей различного состава с использованием средств малой механизации; У 9.1.06 работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ; У 9.1.07 производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту; У 9.1.08 производить работы в соответствии с технологической картой на соответствующие виды работ; У 9.1.09 производить затирку и восстановление нарушенных швов;	З 9.1.01 виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей; З 9.1.02 технология производства работ по ремонту и замене облицовочной плитки в соответствии с технологической картой; З 9.1.03 состав и правила приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации; З 9.1.04 состав средств малой механизации, инструментов и приспособлений, предназначенных для производства плиточных работ, порядок их использования, правила их хранения и ухода за ними; З 9.1.05 требования к состоянию и внешнему виду поверхностей, облицованных плиткой, для определения участков, подлежащих ремонту; З 9.1.06 виды оснований, по которым ведется облицовка; З 9.1.07 требования охраны труда; З 9.1.08 правила пожарной безопасности; З 9.1.09 правила электробезопасности;

	Н 9.2.03 очистки и выравнивания основания ремонтируемого участка поверхности;		
ОК 01		Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.10 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; Уо 01.12 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;	Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.08 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;
ОК 02		Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	
ОК 03		Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 04.03 эффективно работать в команде;	
ОК 05		Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять	

		документы по профессиональной тематике на государственном языке;	
ОК 06		Уо 06.01 описывать значимость своей специальности;	
ОК 07		Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона; Зо 07.06 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;
ОК 09		Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **184**

в том числе в форме практической подготовки **152**

Из них на освоение МДК **64**

в том числе самостоятельная работа **4**

практики **108**

в том числе производственная **0**

Промежуточная аттестация **12**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

2.1 Структура профессионального модуля

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)				Объем профессионального модуля, час.									
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты / работы	Объем ОП, час.	Самостоятельная работа	Всего	с преподавателем						промежуточная аттестация
									в том числе						
									в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект (работа)	Консультации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	Раздел 1 Технология выполнения облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей			5		28	2	26	16	12	12	10			
ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 04; ОК 09	Раздел 2 Технология выполнения ремонта поверхностей облицованных плитками и плитами					36	2	34	28	4	12	10		2	
ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Учебная практика		5			108			108						
ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Квалификационный экзамен	5				12									12
	Всего	1	1	1	0	184	4	60	152	14	24	20	0	2	12

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК	Коды; осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ		28/16		
Тема 1.1 Общие сведения об облицовочных работах	Содержание	4/2		
	Облицовка ее виды и назначения. Виды, назначение, правила применения, хранения ручного инструмента, средств малой механизации и приспособлений. Организация рабочего места при производстве облицовочных работ. Правила применения средств индивидуальной защиты	2/0	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 03; ОК 07	3 9.1.01; 3 9.1.04; 3 9.1.06; 3 9.1.07; 3 9.1.08; 3 9.1.09; 3о 01.04; 3о 01.08; 3о 03.02; 3о 07.02; 3о 07.05; 3о 07.06
	В том числе практических/лабораторных занятий	2/2		
	Лабораторное занятие №1. Организация рабочего места, подбор инструмента для облицовочных работ	2/2	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 03; ОК 07	У 9.1.06; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 07.01
Тема 1.2 Подготовительные работы при облицовочных работах	Содержание	2/0		
	Выполнение работ по подготовке внутренних поверхностей основания под облицовку плиткой. Установка (перестановка) подмостей. Очистка и подготовка внутренних поверхностей под облицовку, разметка и провешивание поверхности, выравнивание неровностей. Установка маяков и выравнивающих скоб	2/0	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 03; ОК 07	3 9.1.01; 3 9.1.02; 3 9.1.05; 3 9.1.06; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.02; 3о 07.01
Тема 1.3 Облицовочные работы	Содержание	22/14		
	Виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей. Правила резки	4/0	ПК 9.1; ПК 9.2;	3 9.1.01; 3 9.1.02; 3 9.1.05; 3 9.1.06; 3о 01.03;

горизонтальных и вертикальных поверхностей	плитки и изготовления в них отверстий. Технология подготовки различных поверхностей. Способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей. Методика диагностики состояния поверхности основания. Требования к состоянию и внешнему виду поверхностей, облицованных плиткой, для определения участков, подлежащих ремонту.		ОК 01; ОК 03; ОК 07	Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 07.01
	Правила приготовления вручную по заданному составу растворов, сухих смесей и мастик. Технология устройства выравнивающей стяжки. Технология облицовки горизонтальных поверхностей: полов прямыми рядами с устройством фриза. Технология облицовки четырехгранных колонн. Технология затирки швов	2/0	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 03; ОК 07	З 9.1.01; З 9.1.02; З 9.1.03; З 9.1.05; З 9.1.06; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 07.01
	В том числе практических/лабораторных занятий	14/14		
	Лабораторное занятие №2. Изучения плиткорезного станка	2/2	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 03; ОК 09	У 9.1.06; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 03.02; Уо 09.06
	Лабораторное занятие №3. Приготовление раствора, сухих смесей, мастик	2/2	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 07	У 9.1.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 07.01
	Лабораторное занятие №4. Подбор плитки для облицовки	2/2	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01	У 9.1.01; У 9.1.04; У 9.1.09; Уо 01.02
	Практическое занятие №1. Составление номенклатуры выполняемых работ	2/2	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 09	У 9.1.08; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 02.04; Уо 03.01; Уо 04.01; Уо 05.01; Уо 09.06

	Лабораторное занятие №5. Подбор состава раствора при выполнении плиточных работ при облицовке объекта	2/2	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09	У 9.1.05; У 9.1.08; У 9.1.09; Уо 01.02; Уо 01.06; Уо 02.04; Уо 03.01; Уо 07.01; Уо 09.06
	Практическое занятие №2. Расчет объемов работ при выполнении плиточных работ и облицовки объекта	2/2	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 04	У 9.1.03; У 9.1.08; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 04.01
	Практическое занятие №3. Расчет материалов при выполнении плиточных работ при облицовке объекта	6/6	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 04	У 9.1.03; У 9.1.08; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 04.01
	Самостоятельная работа	2/0		
	Расчет объемов работ при выполнении плиточных работ и облицовки объекта, используя современные отделочные материалы, новейшие приспособления и инструменты для производства облицовочных работ с применением современных материалов для фасада здания по заданным размерам здания	2/0	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 09	У 9.1.06; У 9.1.08; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 09.06
РАЗДЕЛ 2 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕМОНТА ПОВЕРХНОСТЕЙ ОБЛИЦОВАННЫХ ПЛИТКАМИ И ПЛИТАМИ		36/28		
Тема 2.1 Ремонт поверхностей облицованных плитками и плитами	Содержание	36/28		
	Оценка состояния поврежденной поверхности виды, причины появления и способы устранения дефектов облицовки. Последовательность выполнения ремонтных работ поверхностей, облицованных плитками и плитами. Требования, предъявляемые к качеству восстановленной облицовки	4/0	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01	3 9.1.02; 3 9.1.05; 3о 01.03
	В том числе практических/лабораторных занятий	28/28		
	Лабораторное занятие №6. Рубка и резка плитки	6/6	ПК 9.1; ПК 9.2;	У 9.1.02; У 9.1.06; У 9.1.07; Уо 01.07

			ОК 01	
	Лабораторное занятие №7. Рубка и сверление плитки	4/4	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01	У 9.1.02; У 9.1.06; У 9.1.07; Уо 01.07
	Практическое занятие №4. Расчет трудоемкости плиточных и облицовочных работ при облицовке объекта	8/8	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 04	У 9.1.08; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 04.01
	Практическое занятие №5. Составление дефектной ведомости на ремонт облицовочных работ	6/6	ПК 9.2; ОК 01; ОК 04	У 9.1.07; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.06; Уо 04.01
	Консультации	2/0		
	Решение задач	2/0	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 09	У 9.1.08; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 09.06
	Самостоятельная работа	2/0		
	Решение задач	2/0	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 09	У 9.1.08; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 09.06
Учебная практика. Виды работ 1. Приготовление строительных растворов и мастик вручную. 2. Проверка пригодности поверхности основания к облицовочным работам. 3. Подготовка поверхностей (бетонных, кирпичных, каменных, каркасно-обшивных) под облицовку плиткой. 4. Провешивание вертикальной поверхности. 5. Выверка геометрической формы пола. 6. Определение кратности пола размерами плитки. 7. Вынесение отметок чистого пола на стены и устройство маяков. 8. Подбор плитки и проверка её качества. 9. Приготовление вручную и по заданному составу клеевых смесей. 10. Облицовка вертикальных поверхностей в ряд. 11. Облицовка вертикальных поверхностей по диагонали. 12. Облицовка полов в ряд и по диагонали. 13. Ремонт плиточных покрытий. 14. Обработка освобожденных поверхностей.		108/108	ПК 9.1 ПК 9.2 ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Н 9.1.01; Н 9.1.02; Н 9.1.03; Н 9.1.04; Н 9.1.05; Н 9.1.06; Н 9.1.07; Н 9.1.08; Н 9.1.09; Н 9.2.01; Н 9.2.02; Н 9.2.03; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 09.06

15. Подбор новых плиток по цвету и размеру.			
16. Нанесение клеевого раствора. Установка выравнивание и осаживание плиток.			
17. Заполнение швов.			
18. Облицовка плиточных полов с уклоном.			
19. Приготовление состава для затирки швов и затирка швов.			
20. Проверка качества облицованной поверхности.			
Квалификационный экзамен	12/0		
Всего	184/152		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет Строительных материалов и изделий	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор. Весы «МК-6,2-А21» (светодиодный сетевой адаптер, аккумулятор) Вискозиметр В-36-246 III на штативе Комплект сит КП-109/1 Разновесы Конус стройципла
Лаборатория Испытаний строительных материалов и конструкций	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Комплекты рабочих инструментов, комплекты измерительных и разметочных инструментов, расходные материалы.
Мастерская Плиточных работ	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Альбом плакатов по отделочным работам; Граверы Диолд МЭД-1 МФ; Инструмент многофункциональный Диолд; Миксеры строительные ЗУБР ЗМР-1350Э-2; Станок плиткорезный DEWALTD24000; Плиткорез Helmut ST350-800; Правила алюминиевые 1, 5м, Правила алюминиевые "STAYER" 2, 0м; Сокола; Полутерки, тёрки, тёрка с зажимами "FIT" для шлифования сетки и бумаги; Уровни алюминиевые магнитные, 1500 мм, фрезерованный, 3 глаза, усиленный MATRIX, уровни 100 см скелетные (3глазка+линейка)
Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

3. Скепко, И. В. Технология облицовочно-плиточных работ. Практикум : учебное пособие / И. В. Скепко, Л. А. Шелкова. — Минск : РИПО, 2019. — 107 с. — ISBN 978-985-503-896-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131957> (дата обращения: 07.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-47939-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333299> (дата обращения: 07.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

Дополнительные источники:

4. Савченко Н.В. Облицовочно-плиточные работы. Производственное обучение / Н.В. Савченко, Л.А. Шелкова. - Минск : РИПО, 2016. - 274 с. - ISBN 978-985-503-586-3. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/354091/reading> (дата обращения: 07.05.2024). - Текст: электронный.

5. Строительные материалы №3 2021. - Москва : Стройматериалы, 2021. - 76 с. - ISBN 2658_6991_03_2021. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378217/reading> (дата обращения: 07.05.2024). - Текст: электронный.

6. Девятаева, Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Девятаева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. - 250 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=427895>. - URL: <https://znanium.com/cover/1927/1927374.jpg>. - ISBN 978-5-16-001505-7. - ISBN 978-5-16-103907-6. (дата обращения 17.04.2024)

7. Карнаух, Н. Н. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 343 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/510311> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/bcode/510311>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/8DE1582D-8F9F-4EDC-89F0-3FD7572BF6C8>. - ISBN 978-5-534-15942-4 (дата обращения 17.04.2024)

Нормативно-правовые источники:

6. СП 68.13330.2017. Приёмка в эксплуатацию законченных строительных объектов;
7. СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции;
8. СП 71.13330.2012. Изоляционные и отделочные покрытия;
9. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы – 2001;
10. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы.

Перечень периодических изданий

1. Строительные материалы. – ISSN 79809.
2. Стандарты и качество. – ISSN 37224.

Интернет-ресурсы

3. Сметный портал . [Электронный ресурс]. <http://cmet4uk.ru> /– Загл. с экрана
4. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> . – Загл. с экрана

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по профессиональному модулю, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются:

№	Раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной

		работы																																	
РАЗДЕЛ 1 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ																																			
1	Тема 1.3 Облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей	Оценочное средство: практическое задание Текст задания: рассчитайте объемы работ при выполнении плиточных работ и облицовки объекта, используя современные отделочные материалы, новейшие приспособления и инструменты для производства облицовочных работ с применением современных материалов для фасада здания по заданным размерам здания <i>Исходные данные:</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вариант</th><th>Укладка на пол</th><th>Укладка на стену</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Размеры: 20,8 x 4,8(30x30)</td><td>Размеры:3,8 x 1,4 (30x30)</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Размеры: 50,7 x 3,8(40x40)</td><td>Размеры:0,4 x 4,8(15x150)</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Размеры:6,0 x 15(50x30)</td><td>Размеры:1,8 x 1,8(20x30)</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Размеры:10,0 x 1,7(50x50)</td><td>Размеры:1,5 x 5,0(30x30)</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Размеры:10,5 x 1,9(60x30)</td><td>Размеры:1,4 x 6,0(40x30)</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Размеры:10,0 x 2,0(40x30)</td><td>Размеры:0,8 x 21,0(20x30)</td></tr> <tr> <td>7</td><td>Размеры:15,3 x 2,5(30x30)</td><td>Размеры:1,2 x 11.0(15x15)</td></tr> <tr> <td>8</td><td>Размеры:10,4 x 3,5(40x30)</td><td>Размеры:1,6 x 0,8(30x30)</td></tr> <tr> <td>9</td><td>Размеры:10,0 x 1,0(30x30)</td><td>Размеры:1,8 x 1,8(20x30)</td></tr> <tr> <td>10</td><td>Размеры:10,0 x 1,5(30x30)</td><td>Размеры:1,8 x 1,8(20x30)</td></tr> </tbody> </table> Рекомендации по выполнению: Расчет плитки для проведения облицовочных работ Облицовка помещения плиткой требует тщательной подготовки. И прежде всего, это касается такой ответственной задачи, как покупка всех необходимых материалов. Правильный расчет количества облицовочного кафеля уберет вас не только от лишних трат, но предотвратит ситуацию, когда в процессе работ материала может не хватить. В этом случае вам придется искать кафель из той же коллекции, одинакового размера и оттенка, что может с течением времени вызвать реальную проблему. <u>Как производить расчет при укладке на пол</u> Первоочередная задача каждого мастера – определить площадь поверхности, на которую будет клеиться материал. Так, для квадратного помещения с длиной и шириной 1,8 м необходимо произвести следующие расчеты: 1. Определить площадь пола: $1,8 \times 1,8 = 3,6 \text{ м}^2$. 2. В зависимости от выбранного размера плитки рассчитать площадь одного изделия. Например, $0,335 \times 0,335 = 0,112 \text{ м}^2$. 3. Определить сколько штук необходимо для укладки пола: $3,6 / 0,112 = 32,143$. Округлите это число в большую сторону до единицы. Итого – 33 шт. Перед началом работ необходимо учесть возможные архитектурные и строительные неточности. На этот случай имейте в запасе еще 5-6 лишних плиток, а в случае диагональной раскладки просто добавьте к высчитанному количеству еще как минимум 5%. <u>Укладка плитки на стену</u> Для проведения работ также следует знать ширину, длину и высоту стен. Пусть примером для расчета служит то же самое помещение, с такими же габаритами: • Расстояние по периметру ванной комнаты будет равно $2 \times (1,8 + 1,8) = 7,2 \text{ м}$. Немного округлим эту цифру и возьмем за основу 7,5.	Вариант	Укладка на пол	Укладка на стену	1	Размеры: 20,8 x 4,8(30x30)	Размеры:3,8 x 1,4 (30x30)	2	Размеры: 50,7 x 3,8(40x40)	Размеры:0,4 x 4,8(15x150)	3	Размеры:6,0 x 15(50x30)	Размеры:1,8 x 1,8(20x30)	4	Размеры:10,0 x 1,7(50x50)	Размеры:1,5 x 5,0(30x30)	5	Размеры:10,5 x 1,9(60x30)	Размеры:1,4 x 6,0(40x30)	6	Размеры:10,0 x 2,0(40x30)	Размеры:0,8 x 21,0(20x30)	7	Размеры:15,3 x 2,5(30x30)	Размеры:1,2 x 11.0(15x15)	8	Размеры:10,4 x 3,5(40x30)	Размеры:1,6 x 0,8(30x30)	9	Размеры:10,0 x 1,0(30x30)	Размеры:1,8 x 1,8(20x30)	10	Размеры:10,0 x 1,5(30x30)	Размеры:1,8 x 1,8(20x30)
Вариант	Укладка на пол	Укладка на стену																																	
1	Размеры: 20,8 x 4,8(30x30)	Размеры:3,8 x 1,4 (30x30)																																	
2	Размеры: 50,7 x 3,8(40x40)	Размеры:0,4 x 4,8(15x150)																																	
3	Размеры:6,0 x 15(50x30)	Размеры:1,8 x 1,8(20x30)																																	
4	Размеры:10,0 x 1,7(50x50)	Размеры:1,5 x 5,0(30x30)																																	
5	Размеры:10,5 x 1,9(60x30)	Размеры:1,4 x 6,0(40x30)																																	
6	Размеры:10,0 x 2,0(40x30)	Размеры:0,8 x 21,0(20x30)																																	
7	Размеры:15,3 x 2,5(30x30)	Размеры:1,2 x 11.0(15x15)																																	
8	Размеры:10,4 x 3,5(40x30)	Размеры:1,6 x 0,8(30x30)																																	
9	Размеры:10,0 x 1,0(30x30)	Размеры:1,8 x 1,8(20x30)																																	
10	Размеры:10,0 x 1,5(30x30)	Размеры:1,8 x 1,8(20x30)																																	

		- Зная длину одной плитки (например, 0,2 м), рассчитаем ее количество по формуле $7,5/0,2 = 37,5$. В ряду по периметру будет лежать 38 плиток. - С учетом высоты облицовочной поверхности определим количество рядов, если высота кафеля составляет 0,3 м. $1/0,3 = 3,3$. Таким образом, умножив количество рядов на количество плитки в одном ряду, и получаем требуемый для работ объем материала. $38 \times 3,3 = 125,4$ шт. Обязательно приплюсуем 3-4% на выбраковку. Полученное количество облицовочной керамики составило 1300. Для укладки плитки в ванной по вышеприведенному примеру вам необходимо будет закупить 40 шт. для укладки на пол и 1300 шт. для стен. Критерии оценки: Отлично» - расчет объемов работ выполнен полностью без замечаний «Хорошо» - выполнен полный расчет объемов работ, присутствуют незначительные ошибки «Удовлетворительно» - имеются ошибки в подсчете объемов работ «Неудовлетворительно» - расчет объемов работ выполнен неверно
РАЗДЕЛ 2 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕМОНТА ПОВЕРХНОСТЕЙ ОБЛИЦОВАННЫХ ПЛИТКАМИ И ПЛИТАМИ		
2	Тема 2.1 Ремонт поверхностей облицованных плитками и плитами	Оценочное средство: практическое задание Текст задания: рассчитайте объемы работ при выполнении ремонта плиточных работ и облицовки объекта. <i>исходные данные:</i> Рекомендации по выполнению задания: 1. Изучить теоретические знания Одной из причин появления дефектов является нарушение требований СНиП 3.03.01-87, СНиП 3.04.01-87 и технических условий при кладке. Необходимо проверять соблюдение заданных толщины, отметок, плоскостей и уклонов; качество материалов, изделий и смесей; уплотнение слоя и плотность прилегания к нижележащему слою; заполнение швов; правильность примыкания пола к другим конструкциям; правильность рисунка пола из штучных материалов. Отслоение уложенных плиток от растворной прослойки обнаруживают простукиванием покрытия. Глухой звук свидетельствует о наличии дефектного участка в покрытии. Плитки могут отслаиваться из-за следующих причин: хождения по только что уложенному полу; использования для растворной прослойки "жирных" цементных растворов, подверженных значительным усадочным деформациям; превышения толщины растворной прослойки (более 15 мм), также обладающей усадочной деформацией; укладки плиток на растворную прослойку, начавшую схватываться; укладки запыленных или загрязненных плиток или не увлажненных с тыльной стороны. Появление сплошных протяженных трещин в покрытии плиточных полов объясняется отсутствием деформационных швов в покрытии полов больших помещений или неправильным примыканием конструкций пола к стенам здания. Отделение уложенной плитки вместе с раствором от основания может быть вызвано деформацией грунтового основания и уложенной по нему

	бетонной подготовки и отсутствием или неправильным выполнением амортизационной прослойки в конструкции междуэтажных перекрытий, испытывающих динамические нагрузки или вибрацию. Вначале плиточное покрытие приобретает сводчатую форму на большой поверхности, а затем отслаивается отдельными участками от основания. Разрушение плиток покрытия появляется по следующим причинам: увеличения толщины растворной прослойки; укладки растворной прослойки на неувлажненное основание, отсасывающее влагу из уложенной прослойки, которая не приобретает достаточной прочности и разрушается под нагрузкой при эксплуатации пола; пренебрежения технологической значимостью покрытия только что уложенной плитки слоем увлажненных опилок. Для устранения дефектов требуется частичный, а иногда и сплошной ремонт. Поврежденные участки выявляют внешним осмотром и, как уже говорилось, простукиванием всей площади. Места, подлежащие ремонту, разбирают. Сначала молотком разбивают и удаляют одну плитку, последующие снимают с помощью скarpеля и молотка. Для повторного использования разбираемых плиток удары острия скarpеля направляют по раствору ниже тыльной стороны плитки. Остатки затвердевшего раствора с тыльной стороны осторожно скалывают ударами зубила и молотка, стараясь не повредить кромок очищаемых плиток. На разобранном участке покрытия с помощью механизированного или ручного инструмента удаляют растворную прослойку, после чего поверхность основания очищают от мусора и выравнивают стяжкой из бетона или раствора. Повторную укладку плиток и уход за покрытием выполняют в обычной технологической последовательности. 2. Ответить на контрольные вопросы 1 Каким образом выявляются поврежденные участки плиточного покрытия? 2 Какие инструменты применяют для извлечения поврежденных плиток? 3 Для чего удаляют растворную прослойку под дефектной плиткой? 3. Расчет облицовочных работ при ремонте облицовки пола (Размер дома 5/6 м, Н- 3 м) Износ площади облицовки 30% 4. Оформить практическую работу 5. Выложить на образовательный портал ФГБОУ ВО МГТУ Критерии оценки: «Отлично» - расчет объемов работ оформлен точно. Заключение по проделанной работе написано правильно. Практическая оформлена «Хорошо» - Полный расчет объемов работ, мелкие ошибки при оформлении таблицы, неполное заключение по проделанной работе. «Удовлетворительно» - Ошибки в подсчете объемов работ, ошибки в таблице, замечание по заключению по проделанной работе «Неудовлетворительно» - неправильность выполнения подсчетов объемов работ, заключение не соответствует теме практической работы

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является квалификационный экзамен

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 9.1 Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий		– «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
Н 9.1.01; Н 9.1.02; Н 9.1.03; Н 9.1.04; Н 9.1.05; Н 9.1.06; Н 9.1.07; Н 9.1.08; Н 9.1.09	Отчет по практике	– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
З 9.1.01; З 9.1.02; З 9.1.03; З 9.1.04; З 9.1.05; З 9.1.06; З 9.1.07; З 9.1.08; З 9.1.09; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.08; Зо 03.02; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06; У 9.1.01; У 9.1.03; У 9.1.04; У 9.1.05; У 9.1.06; У 9.1.08; У 9.1.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.04; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 09.06	Практические задания Лабораторные работы	– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
ПК 9.2 Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой		«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
Н 9.1.07; Н 9.1.08; Н 9.1.09; Н 9.2.01; Н 9.2.02; Н 9.2.03	Отчет по практике	
З 9.1.01; З 9.1.02; З 9.1.03; З 9.1.04; З 9.1.05; З 9.1.06; З 9.1.07; З 9.1.08; З 9.1.09; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.08; Зо 03.02; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06; У 9.1.01; У 9.1.03; У 9.1.04; У 9.1.05; У 9.1.06; У 9.1.08; У 9.1.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.04; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 09.06	Практические задания Лабораторные работы	

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.09.01	МДК.09.01 Технология облицовочных работ	Диф. зачет	5
УП.09	Учебная практика	зачет	5

ПМ.09	Освоение профессий рабочих, должностей служащих	Квалификационный экзамен	5

4.2.1 Оценочные средства для дифференцированного зачета по МДК.09.01 Технология облицовочных работ

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
З 9.1.01; З 9.1.02; З 9.1.03; З 9.1.04; З 9.1.05; З 9.1.06; З 9.1.07; З 9.1.08; З 9.1.09; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.08; Зо 03.02; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06; У 9.1.01; У 9.1.02; У 9.1.03; У 9.1.04; У 9.1.05; У 9.1.06; У 9.1.07; У 9.1.08; У 9.1.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.04; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 09.06	Типовые практические задания 1. Описать подготовку материалов правила выполнения такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций при строительстве 2-х этажного жилого дома. 2. Составить схему кирпичной кладки стены 2-х этажного жилого дома, выполнить ее с заполнением каналов и короба теплоизоляционным материалом. 3. Подобрать материалы и описать выполнение гидроизоляции 2-х этажного жилого дома. 4. Описать схему ремонт 5-ти этажного кирпичного здания.

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2.1 Оценочные средства для зачета по УП.09 Учебная практика

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
Практический опыт в учебной практике	
Н 9.1.01	Отчёт учебной практике
Н 9.1.02	Текст задания:
Н 9.1.03	1. Приготовить строительный раствор и мастику вручную.
Н 9.1.04	2. Проверить пригодности поверхности основания к облицовочным работам.
Н 9.1.05	3. Подготовить поверхности (бетонных, кирпичных, каменных, каркасно-обшивных) под облицовку плиткой.
Н 9.1.06	4. Выполнить провешивание вертикальной поверхности
Н 9.1.07	5. Выполнить выверку геометрической формы пола.
Н 9.1.08	6. Определить кратности пола размерами плитки.
Н 9.1.09	7. Выполнить вынесение отметок чистого пола на стены и устройство маяков.
Н 9.2.01	8. Выполнить подбор плитки и проверка её качества.
Н 9.2.02	9. Приготовить вручную и по заданному составу клеевые смеси.
Н 9.2.03	10. Выполнить облицовку вертикальных поверхностей в ряд.
Уо 01.07	11. Выполнить облицовку вертикальных поверхностей по диагонали.
Уо 01.08	12. Выполнить облицовку полов в ряд и по диагонали.
Уо 01.09	13. Выполнить ремонт плиточных покрытий.
Уо 01.10	14. Произвести обработку освобожденных поверхностей.

Уо 01.12	15. Выполнить подбор новых плиток по цвету и размеру.	
Уо 03.02	16. Выполнить нанесение клеевого раствора. Установка выравнивание и осаживание плиток.	
Уо 04.02	17. Выполнить заполнение швов.	
Уо 04.03	18. Выполнить облицовку плиточных полов с уклоном.	
Уо 06.01	19. Выполнить приготовление состава для затирки швов и затирка швов.	
Уо 07.01	20. Выполнить проверку качества облицованной поверхности.	
Уо 07.02		
Уо 09.06		
Результат выполнения: дневник по учебной практике и портфолио выполненных работ		
Критерии оценки:		
Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
ПК 9.1	ОПОР 9.1.1 Подбор и выбор материала при выполнении плиточных работ	
	ОПОР 9.1.2 Соблюдение технологической последовательности при подготовке различных поверхностей	
	ОПОР 9.1.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении плиточных работ	
ПК 9.2	ОПОР 9.2.1 Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества облицованной поверхности	
	ОПОР 9.2. 2 Ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом	
	ОПОР 9.2.3 Правильность выбора нормативно-технической документации при новом строительстве и проведении ремонтных работ	
ОК 01	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 02	ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию	
ОК 03	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли	
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности	

	ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
	ОК 09	ОПОР 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	
	тах количество оценок		
	количество положительных оценок		
	% положительных оценок		
	Оценка в универсальной шкале оценок		
	Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки		
	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
		отметка	
		70 ÷ 100	
		зачет	
	менее 70		незачет

4.2.2 Квалификационный экзамен

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.09

Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя – квалификационному экзамену

Код ПК/ ОК	Оценочные средства	
ПК 9.1 ПК 9.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Перечень теоретических вопросов по программе профессиональной подготовки по профессии рабочего 16.104 Плиточник	
	№ п/п	Наименование вопроса
	1	Техника безопасности при облицовочных работах
	2	Требования техники безопасности к средствам индивидуальной защиты облицовщика-плиточника
	3	Правила пожарной безопасности на строительном объекте
	4	Правила электробезопасности при выполнении облицовочных работ
	5	Организация рабочего места облицовщика-плиточника
	6	Инструменты, приспособления, материалы - их рациональное расположение на рабочем месте при облицовке стен, настилке полов
	7	Контрольно-измерительные инструменты для облицовочных работ
	8	Машины и оборудование для ведения облицовочных работ
	9	Подготовка поверхностей под облицовку
	10	Подготовка плитки к облицовке
	11	Провешивание вертикальных поверхностей под облицовку
	12	Сухие смеси, растворы для облицовочных работ их составы и способы приготовления
	13	Механизированное приготовление плиточного клея и мастик
	14	Виды облицовки и облицовочных плиток
	15	Технология облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей
	16	Технологическая последовательность облицовки «шов в шов»
	17	Диагональная облицовка поверхности
	18	Назначение облицовки

19	Облицовка колонн, пилястр, откосов
20	Декоративная облицовка поверхности
21	Ремонт облицованных поверхностей
22	Дефекты облицовки и способы их устранения
23	Устройство выравнивающей стяжки

**Перечень практических квалификационных работ по профессии рабочего 16.104
Плиточник, разряд, класс категория 3 (третий)**

№ п/п	Виды работ	Разряд	Объем выполненной работы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)	
					На единицу измерения	На проведенную работу
1	Сортировка и калибровка плиток вручную, рубка, резка подточка кромки	2	5	1 м ²	0,2	2
2	Приготовление сухих смесей вручную	2	1	1 м ²	0,42	0,42
3	Облицовка стен плиткой размер 150/150ммна цементно-песчаном растворе с толщиной шва 1-2 мм	3	1	1 м ²	1,64	1,64
4	Настилка полов из керамической плитки размером до160 мм с S пола до 5 м	3	1	1 м ²	0,011	0,22
5	Облицовка карнизных или угловых плиток	4	1	м.п.	0,2	0,2

Критерии оценки:

Коды проверяе мых компетен ций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
ПК 9.1	ОПОР 9.1.1 Подбор и выбор материала при выполнении плиточных работ	
	ОПОР 9.1.2 Соблюдение технологической последовательности при подготовке различных поверхностей	
	ОПОР 9.1.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении плиточных работ	
ПК 9.2	ОПОР 9.2.1 Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества облицованной поверхности	
	ОПОР 9.2. 2 Ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом	
	ОПОР 9.2.3 Правильность выбора нормативно-технической документации при новом строительстве и проведении ремонтных работ	
ОК 01	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 02	ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию	
ОК 03	ОПОР 03.2 Владеет современной научной	

		профессиональной терминологией	
ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли		
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 06	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности		
ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности		
ОК 09	ОПОР 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		
тах количество оценок			
количество положительных оценок			
% положительных оценок			
Оценка в универсальной шкале оценок			
Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки			
Процент результативности (правильных ответов)		Качественная оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100		5	отлично
80 ÷ 89		4	хорошо
70 ÷ 79		3	удовлетворительно
менее 70		2	неудовлетворительно

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология развития критического мышления (американские педагоги Чарльз Темпл, Джинни Стил, Курт Мередит)	1. развитие мыслительных навыков, которые необходимы детям в дальнейшей жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, 2. выделять главное и второстепенное, анализировать различные стороны явлений)	- умение работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний; - умение пользоваться различными способами интегрирования информации; задавать вопросы, - самостоятельно формулировать гипотезу; - решать проблемы; вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений; - выражать свои мысли (устно и письменно) ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим;	I стадия Вызов (пробуждение имеющихся знаний интереса к получению новой информации. II стадия Осмысление содержания (получение новой информации. III стадия Рефлексия (осмысление, рождение нового знания).
2	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	1. формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом,

		создание проблемных ситуаций 2. активизация самостоятельной деятельности студентов. 3. обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8. Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество во часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ		20	20	
Тема 1.1 Общие сведения об облицовочных работах	Лабораторное занятие №1. Организация рабочего места, подбор инструмента для облицовочных работ	2	2	У 9.1.06
Тема 1.3 Облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей	Лабораторное занятие №2. Изучения плиткорезного станка	2	2	У 9.1.06
	Лабораторное занятие №3. Приготовление раствора, сухих смесей, мастик	2	2	У 9.1.05
	Лабораторное занятие №4. Подбор плитки для облицовки	2	2	У 9.1.01 У 9.1.04 У 9.1.09
	Практическое занятие №1. Составление номенклатуры выполняемых работ	2	2	У 9.1.08
	Лабораторное занятие №5. Подбор состава раствора при выполнении плиточных работ при облицовке объекта	2	2	У 9.1.05 У 9.1.08 У 9.1.09
	Практическое занятие №2. Расчет объемов работ при выполнении плиточных работ и облицовки объекта	2	2	У 9.1.03 У 9.1.08
	Практическое занятие №3. Расчет материалов при выполнении плиточных работ при облицовке объекта	6	6	У 9.1.03 У 9.1.08
РАЗДЕЛ 2 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕМОНТА ПОВЕРХНОСТЕЙ ОБЛИЦОВАННЫХ ПЛИТКАМИ И ПЛИТАМИ		24	24	
Тема 2.1 Ремонт поверхностей облицованных плитками и плитами	Лабораторное занятие №6. Рубка и резка плитки	6	6	У 9.1.02 У 9.1.06 У 9.1.07
	Лабораторное занятие №7. Рубка и сверление плитки	4	4	У 9.1.02 У 9.1.06 У 9.1.07
	Практическое занятие №4. Расчет трудоемкости плиточных и облицовочных работ при облицовке объекта	8	8	У 9.1.08
	Практическое занятие №5. Составление дефектной ведомости на ремонт облицовочных	6	6	У 9.1.07

	работ			
ИТОГО		44	44	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1 Технология выполнения облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей	3 9.1.01; 3 9.1.02; 3 9.1.03; 3 9.1.04; 3 9.1.05; 3 9.1.06; 3 9.1.07; 3 9.1.08; 3 9.1.09; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.08; 3о 03.02; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.05; 3о 07.06; У 9.1.01; У 9.1.03; У 9.1.04; У 9.1.05; У 9.1.06; У 9.1.08; У 9.1.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.04; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 09.06	Контрольная работа	1. Тест 2. Практическое задание
№2	Раздел 2 Технология выполнения ремонта поверхностей облицованных плитками и плитами	3 9.1.02; 3 9.1.05; 3о 01.03; У 9.1.02; У 9.1.06; У 9.1.07; У 9.1.08; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 04.01; Уо 09.06	Тест	Вопросы теста
Промежуточная аттестация	МДК.09.01 технология облицовочных работ	3 9.1.01; 3 9.1.02; 3 9.1.03; 3 9.1.04; 3 9.1.05; 3 9.1.06; 3 9.1.07; 3 9.1.08; 3 9.1.09; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.08; 3о 03.02; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.05; 3о 07.06; У 9.1.01; У 9.1.02; У 9.1.03; У 9.1.04; У 9.1.05; У 9.1.06; У 9.1.07; У 9.1.08; У 9.1.09; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 02.04; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 05.01; Уо	Практикоориентированные задания	Типовые практические задания

		07.01; Уо 09.06		
Промежуто чная аттестация	Учебная практика	Н 9.1.01; Н 9.1.02; Н 9.1.03; Н 9.1.04; Н 9.1.05; Н 9.1.06; Н 9.1.07; Н 9.1.08; Н 9.1.09; Н 9.2.01; Н 9.2.02; Н 9.2.03; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 09.06	Задание на практику	1. Отчет по практике 2. Аттестационный лист
Промежуто чная аттестация	Квалификацион ный экзамен	ПК 9.1; ПК 9.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Типовые практико- ориентирован ные задания	Типовые практико- ориентированные задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.09 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ ПОД
ЗАПРОС РАБОТОДАТЕЛЯ
«профессионального учебного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя» разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-
имущественных отношений»
Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 3 от 21.02.2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Татьяна Дмитриевна Харламова

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	567
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	572
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	578
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	581
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	587
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	589

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.09 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ ПОД ЗАПРОС РАБОТОДАТЕЛЯ (15416 Огнеупорщик)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (15416 Огнеупорщик) относится к профессиональному циклу.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности строительство новых и ремонт существующих сталеплавильных печей и нагревательных устройств в части огнеупорной футеровки и соответствующие ему профессиональные навыки:

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД.9	Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (15416 Огнеупорщик)
ПК 9.1	Выполнять подготовительные работы по устройству рабочих площадок и рабочих мест, выбору материалов, оборудования, приспособлений и инструмента, демонтажу и монтажу футеровки

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ОК	иметь практический опыт (ПО) / владеть навыками (Н)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 9.1	Н 9.1.1 изучения наряда-	У 9.1.1 понимать наряд-	З 9.1.1 виды и назначение

допуска на производство работ повышенной опасности; Н 9.1.2 подготовки рабочей зоны для производства работ; Н 9.1.3 выполнения работ по ломке футеровки; Н 9.1.4 выполнения работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке его к кладке; Н 9.1.5 выполнения работ по кладке отдельных элементов металлургических печей (рекуператор, насадка, регенератор); Н 9.1.6 выполнения работ по футеровке огнеупорными материалами; Н 9.1.7 выполнения работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок; Н 9.1.8 выполнения работ по торкретированию огнеупорными составами; Н 9.1.9 выполнения работ по изготовлению и монтажу кружал; Н 9.1.10 выполнения работ по изготовлению и монтажу опалубки; Н 9.1.11 сборки и разборки перекрытий и подмостей; Н 9.1.12 применения средств индивидуальной и коллективной защиты; Н 9.1.13 контроля качества огнеупорной футеровки с применением контрольно-измерительного инструмента;	допуск на производство работ повышенной опасности; У 9.1.2 идентифицировать вредные и опасные факторы на рабочих местах; У 9.1.3 подбирать средства индивидуальной и коллективной защиты, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для производства работ; У 9.1.4 применять слесарный и измерительный инструмент; У 9.1.5 оценивать безопасность состояние рабочей зоны; У 9.1.6 производить леса, подмости, настилы и другие средства подмащивания. У 9.1.7 приготавливать строительные и огнеупорные растворы в соответствии с технологической документацией; У 9.1.8 выполнять работы по сортировке огнеупорных материалов для производства работ; У 9.1.9 определять качество строительных материалов, необходимых для обеспечения проведения работ; У 9.1.10 читать чертежи и другую технологическую документацию; У 9.1.11 выполнять работу по футеровке подин, стен, сводов и арок; У 9.1.12 выполнять работу по монтажу опалубки; У 9.1.13 выполнять работы по приготовлению огнеупорных масс по технологической документации; У 9.1.14 выполнять работы по набивке огнеупорных масс по технологической документации; У 9.1.15 выполнять работы по механизированной обработке огнеупорного кирпича и	средств индивидуальной и коллективной защиты; З 9.1.2 требования охраны труда при выполнении подготовительных работ; З 9.1.3 документы, регламентирующие выполнение работ повышенной опасности; З 9.1.4 правила технической эксплуатации и обслуживания вспомогательного оборудования (ручной электро, пневмоинструмент); З 9.1.5 минимальные и максимальные температуры для проведения работ; З 9.1.6 технологию установки трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для обеспечения проведения огнеупорных работ; З 9.1.7 правила проведения освидетельствования футеровки во время реконструкции или ремонта; З 9.1.8 способы разборки футеровки из огнеупорного материала; З 9.1.9 виды, назначение, устройство, принцип работы металлургических печей; З 9.1.10 виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования, необходимого для обеспечения проведения работ (лебедки, раствора, бетоносмесители); З 9.1.11 перечень состояний и мероприятий, при которых оказывается первая помощь пострадавшему и мероприятия по оказанию первой помощи; З 9.1.12 технологию приготовления строительных и огнеупорных растворов; З 9.1.13 виды, состав и назначение строительных и огнеупорных растворов, обмазок и набивок; З 9.1.14 виды и марки фасонных

		углеродистых блоков; У 9.1.16 подготавливать смеси для торкретирования; У 9.1.17 выполнять работы с соблюдением прямолинейности, горизонтальности, вертикальности кладки; У 9.1.18 приготавливать растворы, бетоны требуемой консистенции; У 9.1.19 вести кладку с требуемой разбивкой и размерами температурных швов; У 9.1.20 оценивать качество выполненной работы;	огнеупорных и термоизоляционных изделий, углеродистых и жаростойких блоков, волокнистых плит и жаростойких бетонов, порядок их приемки и хранения; З 9.1.15 способы сортировки основных фасонных огнеупорных изделий для производства кладки из огнеупорного материала; З 9.1.16 основные требования, предъявляемые к качеству огнеупоров по их форме и размерам, составу и механическим свойствам; З 9.1.17 температурные режимы работы футеровки для определения необходимой разбивки температурных швов; З 9.1.18 требуемую температуру для производства работ; З 9.1.19 методы контроля и критерии оценки качества выполненной работы; З 9.1.20 определение и понятие элементов металлургических печей; З 9.1.21 понимать воздействие вредных и опасных факторов; З 9.1.22 понимать требуемый вид (по консистенции) применяемых бетонов, растворов; З 9.1.23 понимать разбивку и расположение температурных швов в массиве кладки; З 9.1.24 понимать категории кладки; З 9.1.25 понимать риски производства работ с несоблюдением температурных режимов;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать	Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.08 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;

		составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.10 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; Уо 01.12 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 04.03 эффективно работать в команде;	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с	Уо 06.01 описывать значимость своей специальности;	

	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона; Зо 07.06 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **184**

в том числе в форме практической подготовки **144**

Из них на освоение МДК **64**

в том числе самостоятельная работа **4**

практики **108**

в том числе производственная (по профилю специальности) **0**

Промежуточная аттестация **12**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная работа	с преподавателем						Промежуточная аттестация	
		Всего	в практической подготовке	лекции, уроки	в том числе				курсовой проект (работа)	Консультации						
Экзамены	Зачеты				Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 9.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 4, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 1 Организация технологического процесса подготовительных, демонтажных и монтажных работ при огнеупорной кладке			5			64	4	60	36	14	24	20	-	2	
ПК 9.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07	Учебная практика		5				108		108	108						
ПК 9.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 4, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Квалификационный экзамен	5					12									12
	Всего	1	1	1			184	4	168	144	14	24	20	0	2	12

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций (ПО, У, З)
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, ДЕМОНТАЖНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ ОГНЕУПОРНОЙ КЛАДКЕ		64/36		
Тема 1.1 Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала	Содержание	10/6		
	1. Введение. Общие сведения о назначении, устройстве и принципах работы промышленных печей	2/0	ПК 9.1 ОК 03 ОК 07	З 9.1.9; З 9.1.20; Зо 03.02; Зо 07.02; Уо 06.01
	2. Виды и назначение футеровки. Технология выполнения работ по футеровке		ПК 9.1 ОК 01 ОК 03 ОК 07	З 9.1.14; З 9.1.15; З 9.1.23; З 9.1.24; З 9.1.25; З 9.1.22; Зо 01.03; Зо 03.02; Зо 07.01; Зо 07.02
	В том числе лабораторных и практических занятий	8/6		
	Практическое занятие №1. Классификация промышленных печей	2/0	ПК 9.1 ОК 02 ОК 03 ОК 09	У 9.1.11; З 9.1.9; З 9.1.20; Уо 02.04; Уо 03.02; Уо 09.06
	Практическое занятие №2. Выбор состава материалов для приготовления растворов при выполнении футеровки	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09	У 9.1.8; У 9.1.9; З 9.1.12; З 9.1.13; Уо 01.06; Уо 02.04; Уо 07.01; Уо 09.06
	Лабораторное занятие №1. Приготовление строительных и простейших огнеупорных растворов вручную	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 07	У 9.1.7; У 9.1.13; У 9.1.18; З 9.1.12; З 9.1.13; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 07.01
	Практическое занятие №3. Выбор материалов для выполнения работ по видам футеровки	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 09	У 9.1.9; З 9.1.10; З 9.1.12; З 9.1.13; Уо 01.02; Уо 01.06; Уо 09.06

Тема 1.2 Технология выполнения работ огнеупорной кладки	Содержание	16/18		
	1. Организация рабочего места огнеупорщика. Подбор оборудования, приспособлений и инструмента необходимых для футеровки	2/0	ПК 9.1 ОК 01 ОК 07 ОК 09	У 9.1.5; У 9.1.6; У 9.1.7; У 9.1.8; У 9.1.9; У 9.1.12; У 9.1.13; У 9.1.16; У 9.1.18; 3 9.1.10; 3 9.1.12; 3 9.1.13; 3 9.1.20; 3о 01.08; 3о 07.02; 3о 07.06
	2. Требования, предъявляемые к огнеупорным работам. Применение контрольно-измерительного инструмента, проверка качества огнеупорной кладке	2/0	ПК 9.1 ОК 01 ОК 03 ОК 07	У 9.1.4; У 9.1.20; 3 9.1.4; 3 9.1.5; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.02; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.05
	3. Огнеупорная кладка элементов промышленных печей	2/0	ПК 9.1 ОК 01 ОК 03 ОК 07	У 9.1.10; У 9.1.11; У 9.1.14; 3 9.1.14; 3 9.1.15; 3 9.1.23; 3 9.1.24; 3 9.1.25; 3 9.1.22; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.02; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.05
	В том числе лабораторных и практических занятий	10/8		
	Практическое занятие №4. Составление схем элементов промышленных печей.	2/0	ПК 9.1 ОК 01 ОК 09	У 9.1.10; 3 9.1.9; 3 9.1.20; 3 9.1.9; 3 9.1.20; Уо 01.02; Уо 09.06
	Лабораторное занятие №2. Кладка подин и прямых проемов	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 04	У 9.1.11; У 9.1.15; 3 9.1.7; 3 9.1.8; 3 9.1.14; 3 9.1.15; 3 9.1.22; 3 9.1.23; 3 9.1.24; 3 9.1.25; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 04.02; Уо 04.03
	Лабораторное занятие №3. Кладка углов и пересечений стен	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 04	У 9.1.11; У 9.1.15; 3 9.1.7; 3 9.1.8; 3 9.1.14; 3 9.1.15; 3 9.1.22; 3 9.1.23; 3 9.1.24; 3 9.1.25; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 04.02; Уо 04.03
	Лабораторное занятие №4. Изготовление кружала	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 04	У 9.1.11; 3 9.1.7; 3 9.1.8; 3 9.1.14; 3 9.1.15; 3 9.1.22; 3 9.1.23; 3 9.1.24; 3 9.1.25; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 04.02; Уо 04.03
	Лабораторное занятие №5. Кладка арок и свод	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 04	У 9.1.11; У 9.1.15; 3 9.1.7; 3 9.1.8; 3 9.1.14; 3 9.1.15; 3 9.1.22; 3 9.1.23; 3 9.1.24; 3 9.1.25; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 04.02; Уо

				04.03
Тема 1.3 Демонтаж и монтаж футеровки	Содержание	20/12		
	1. Технология выполнения монтажных и демонтажных работ по видам футеровки.	2/0	ПК 9.1 ОК 01 ОК 07	У 9.1.11; У 9.1.14; У 9.1.16; У 9.1.17; У 9.1.19; З 9.1.7; З 9.1.8; З 9.1.14; З 9.1.15; З 9.1.22; З 9.1.23; З 9.1.24; З 9.1.25; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 07.01; Зо 07.06
	2. Подбор состава материалов, оборудования, приспособлений и инструмента для футеровочных работ: торкретирование, набивка, заливка, изоляция	2/0	ПК 9.1 ОК 01 ОК 03 ОК 07	У 9.1.16; З 9.1.10; З 9.1.12; З 9.1.13; З 9.1.20; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 03.02; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06
	В том числе лабораторных и практических занятий	14/12		
	Практическое занятие №5. Составление схемы изготовления кружала	2/0	ПК 9.1 ОК 01	У 9.1.6 У 9.1.10 У 9.1.11 З 9.1.10 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05
	Практическое занятие №6. Материально техническое обеспечение по видам футеровки	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 07	У 9.1.8; У 9.1.9; З 9.1.10; З 9.1.12; З 9.1.13; З 9.1.20; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 07.01; Уо 07.02
	Практическое занятие №7. Подсчет объемов работ по выполнению огнеупорной кладки	2/2	ПК 9.1 ОК 01	У 9.1.10; З 9.1.10; З 9.1.12; З 9.1.13; З 9.1.20; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06
	Практическое занятие №8. Составление технологической карты по выполнению торкретирования	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	У 9.1.10; У 9.1.11; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 04.01; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 09.06
	Практическое занятие №9. Составление технологической карты по выполнению набивки.	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07	У 9.1.10; У 9.1.11; З 9.1.10; З 9.1.12; З 9.1.13; З 9.1.20; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 04.01; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 09.06

			ОК 09	
	Практическое занятие №10. Составление технологической карты по выполнению заливки.	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	У 9.1.10; У 9.1.11; З 9.1.10; З 9.1.12; З 9.1.13; З 9.1.20; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 04.01; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 09.06
	Практическое занятие №11. Составление технологической карты по выполнению изоляции.	2/2	ПК 9.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	У 9.1.10; У 9.1.11; З 9.1.10; З 9.1.12; З 9.1.13; З 9.1.20; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 04.01; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 09.06
	Самостоятельная работа	2/0		
	Практическое задание «Способы разборки огнеупорной футеровки»	2/0	ПК 9.1 ОК 01 ОК 07	У 9.1.10; У 9.1.11; З 9.1.10; З 9.1.12; З 9.1.13; З 9.1.20; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 07.02; Зо 07.06; Уо 01.05; Уо 01.06
Тема 1.4 Охрана труда и контроль качества выполнения огнеупорных работ	Содержание	18/10		
	Наряд-допуск на производство работ, СИЗ, опасные производственные факторы, виды инструктажей, инструкция по охране труда огнеупорщика, инструкция проекта производства работ, проект организации работ	2/0	ПК 9.1 ОК 07	У 9.1.1; У 9.1.2; У 9.1.3; У 9.1.4; У 9.1.5; З 9.1.1; З 9.1.2; З 9.1.3; З 9.1.4; З 9.1.5; З 9.1.6; З 9.1.11; З 9.1.19; Зо 07.01; Зо 07.06
	Требования, предъявляемые для выполнения огнеупорных работ	2/0	ПК 9.1 ОК 01 ОК 07	У 9.1.20; З 9.1.7; З 9.1.15; З 9.1.16; З 9.1.17; З 9.1.18; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 07.01; Зо 07.02
	В том числе лабораторных и практических занятий	12/10		
	Практическое занятие №12. Контроль качества по видам футеровки.	2/0	ПК 9.1 ОК 01	У 9.1.20; З 9.1.7; З 9.1.15; Уо 01.07; Уо 01.09
	Лабораторное занятие №6. Монтаж и демонтаж элементов огнеупорной кладки: подин и прямых стен, углов и пересечений стен, арок и сводов.	10/10	ПК 9.1 ОК 01	У 9.1.11; У 9.1.14; У 9.1.16; У 9.1.17; У 9.1.19; З 9.1.7; З 9.1.8; З 9.1.14; З 9.1.15; З 9.1.22; З 9.1.23; З 9.1.24; З 9.1.25; Уо 01.07; Уо 01.10
	Самостоятельная работа	2/0		
	Практическое задание «Составить схему установки трапов, заградительных	2/0	ПК 9.1	У 9.1.1; У 9.1.2; У 9.1.3; У 9.1.4;

	конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для обеспечения проведения работ по кладке из огнеупорного материала»		ОК 01 ОК 07	У 9.1.5; З 9.1.1; З 9.1.2; З 9.1.3; З 9.1.4; З 9.1.5; З 9.1.6; З 9.1.11; З 9.1.19; Зо 01.03; Зо 07.06
	Консультация	2/0		
Учебная практика. Виды работ Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала. Выполнение работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке. Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества огнеупорных работ; Организация рабочего места огнеупорщика. Подбор оборудования, приспособлений и инструмента необходимых для футеровки. Выбор состава материалов и приготовление огнеупорных растворов вручную Выполнение работ по кладке отдельных элементов промышленных печей Демонтаж и монтаж футеровки.		108/108	ПК 9.1 ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07	Н 9.1.1; Н 9.1.2; Н 9.1.3; Н 9.1.4; Н 9.1.5; Н 9.1.6; Н 9.1.7; Н 9.1.8; Н 9.1.9; Н 9.1.10; Н 9.1.11; Н 9.1.12; Н 9.1.13; Н 9.1.14; Н 9.1.15; Н 9.1.16; Н 9.1.17; Н 9.1.18; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 07.01; Уо 07.02
Квалификационный экзамен		12/0		
Всего		184/144		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет Строительных материалов и изделий	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор. Весы "МК-6,2-А21" (светодиодный сетевой адаптер, аккумулятор), Весы, Вискозиметр В-36-246 Ш на штативе, Комплект сит КП-109/1, Разновесы Конус стройципила.
Лаборатория Испытаний строительных материалов и конструкций	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Комплекты рабочих инструментов, комплекты измерительных и разметочных инструментов, расходные материалы.
Мастерская Каменных работ	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Альбом плакатов по отделочным работам; Граверы Диолд МЭД-1 МФ; Инструмент многофункциональный Диолд; Миксеры строительные ЗУБР ЗМР-1350Э-2; Станок плиткорезный DEWALTD24000; Плиткорез Helmut ST350-800; Правила алюминиевые 1, 5м, Правила алюминиевые "STAYER" 2, 0м; Сокола; Полутерки, тёрки, тёрка с зажимами "FIT" для шлифования сетки и бумаги; Уровни алюминиевые магнитные, 1500 мм, фрезерованный, 3 глаза, усиленный MATRIX, уровни 100 см скелетные (3глазка+линейка)
Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники

5. Сапков, А. Ю. Технология каменных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ю. Сапков. — Москва: Инфра-Инженерия, 2021. - 276 с. - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=385023>. - URL: <https://znanium.com/cover/1836/1836143.jpg>. - ISBN 978-5-9729-0694- (дата обращения 17.04.2024)

6. Кашеев, И. Д. Производство огнеупоров: учебное пособие для вузов / И. Д. Кашеев, К. Г. Земляной. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 344 с. — ISBN 978-5-507-45001-5. — Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255098> (дата обращения: 20.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 343 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/510311> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/bcode/510311>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/8DE1582D-8F9F-4EDC-89F0-3FD7572BF6C8>. - ISBN 978-5-534-15942-4. (дата обращения 17.04.2024)

Нормативно-правовые источники:

- ГОСТ 20901-2016 Изделия огнеупорные для кладки воздушнонагревателей и воздухопроводов горячего дутья доменных печей. Технические условия.
- СП 83.13330.2016 Промышленные печи и кирпичные трубы.
- ТУ 1541-048-05802299-2004 Изделия огнеупорные и высокоогнеупорные легковесные теплоизоляционные
- ЕНиР 15 Кладка промышленных печей и возведение дымовых труб.

Перечень периодических изданий

- Строительные материалы. — ISSN 79809.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по профессиональному модулю, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются:

№	Раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы			
Раздел 1 Организация технологического процесса подготовительных, демонтажных и монтажных работ при огнеупорной кладке					
1.	Тема 1.3 Демонтаж и монтаж футировки	Практическая работа «Способы разборки огнеупорной футеровки» Текст задания: Выполнение и оформление самостоятельной практической работы по теме «Способы разборки огнеупорной футеровки» Цель: Изучить все способы разборки огнеупорной футеровки. Рекомендации по выполнению задания: 7. Изучить теоретические знания по вопросам 2. Заполнить таблицу Способы разборки огнеупорной футеровки Таблица 1.			
		Название способа разборки	Технология разборки	В каких конструкциях применяется	Инструмент, приспособления и оборудования для разборки

					3. Оформить практическую работу. 4. Выложить на образовательный портал ФГБОУ ВО МГТУ Критерии оценки: «Отлично» - полное описание способов футировки. Заключение по проделанной работе написано правильно. Ответы на все вопросы. Практическая оформлена «Хорошо» - не полное описание способов футировки, мелкие ошибки при оформлении таблицы, не полные ответы на вопросы, неполное заключение по проделанной работе. «Удовлетворительно» - ошибки при оформлении таблицы, замечание по заключению по проделанной работе, не точные ответы на вопросы. «Неудовлетворительно» - неправильность выполнена таблица, нет ответов на вопросы, заключение не соответствует теме практической работы
2	Тема Контроль качества и техника безопасности при выполнении огнеупорной кладки.	1.4			Практическая работа «Составить схему установки трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для обеспечения проведения работ по кладке из огнеупорного материала» Текст задания: Составление схемы и оформление самостоятельной практической работы. Ответить на вопросы. Цель: Изучить технологию и технику установки трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для обеспечения проведения работ по кладке из огнеупорного материала. Рекомендации по выполнению задания: 1. Изучить теоретические знания по вопросам 2. Составить схему. 3. Оформить практическую работу. 4. Выложить на образовательный портал ФГБОУ ВО МГТУ Критерии оценки: «Отлично» - схема составлена правильно. Заключение по проделанной работе написано правильно. Ответы на все вопросы. Практическая оформлена «Хорошо» - мелкие ошибки при составлении схемы, не полные ответы на вопросы, неполное заключение по проделанной работе. «Удовлетворительно» - ошибки при составлении схемы, замечание по заключению по проделанной работе, не точные ответы на вопросы. «Неудовлетворительно» - неправильность составлена схема, нет ответов на вопросы, заключение не соответствует теме практической работы

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является квалификационный экзамен.

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 9.1. Выполнять подготовительные работы по устройству рабочих площадок и рабочих мест, выбору материалов, оборудования, приспособлений и инструмента, демонтажу и монтажу футеровки.		– «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
Н 9.1.1; Н 9.1.2; Н 9.1.3; Н 9.1.4; Н 9.1.5; Н 9.1.6; Н 9.1.7; Н 9.1.8; Н 9.1.9; Н 9.1.10; Н 9.1.11; Н 9.1.12; Н 9.1.13; Н 9.1.14; Н 9.1.15; Н 9.1.16; Н 9.1.17; Н 9.1.18; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 07.01; Уо 07.02	Отчет по практике	– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
З 9.1.1; З 9.1.10; З 9.1.11; З 9.1.12; З 9.1.13; З 9.1.14; З 9.1.15; З 9.1.16; З 9.1.17; З 9.1.18; З 9.1.19; З 9.1.2; З 9.1.20; З 9.1.22; З 9.1.23; З 9.1.24; З 9.1.25; З 9.1.3; З 9.1.4; З 9.1.5; З 9.1.6; З 9.1.7; З 9.1.8; З 9.1.9; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.08; Зо 03.02; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06; Н 9.1.1; Н 9.1.10; Н 9.1.11; Н 9.1.12; Н 9.1.13; Н 9.1.14; Н 9.1.15; Н 9.1.16; Н 9.1.17; Н 9.1.18; Н 9.1.2; Н 9.1.3; Н 9.1.4; Н 9.1.5; Н 9.1.6; Н 9.1.7; Н 9.1.8; Н 9.1.9; У 9.1.1; У 9.1.10; У 9.1.11; У 9.1.12; У 9.1.13; У 9.1.14; У 9.1.15; У 9.1.16; У 9.1.17; У 9.1.18; У 9.1.19; У 9.1.2; У 9.1.20; У 9.1.3; У 9.1.4; У 9.1.5; У 9.1.6; У 9.1.7; У 9.1.8; У 9.1.9; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.04; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 09.06;	Практические задания Лабораторные работы	– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.09.01	Технология работ по огнеупорной кладке	дифференцированный зачет	5
УП.09	Учебная практика	зачет	5

4.2.1 Оценочные средства для дифференцированного зачета по МДК.09.01 Технология работ по огнеупорной кладке, зачёт по учебной практике

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
МДК.09.01 Технология работ по огнеупорной кладке	
З 9.1.1; З 9.1.10; З 9.1.11; З 9.1.12; З 9.1.13; З 9.1.14; З 9.1.15; З 9.1.16; З 9.1.17; З 9.1.18; З 9.1.19; З 9.1.2; З 9.1.20; З 9.1.22; З 9.1.23; З 9.1.24; З 9.1.25; З 9.1.3; З 9.1.4; З 9.1.5; З 9.1.6; З 9.1.7; З 9.1.8; З 9.1.9; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.08; Зо 03.02; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.05; Зо 07.06	Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Виды и назначение огнеупорной кладки 2. Технические требования и контроль качества огнеупорной кладки. 3. Устройство лесов и подмостей 4. Разборка и ремонт огнеупорной кладки. 5. Понятие регенератор, рекуператор. 6. Особенности футеровки при отрицательной температуре. 7. Монтажные инструменты и приспособления. 8. Виды сводов и арок, особенности кладки. 9. Виды и типы огнеупоров, растворов 10. Классификация огнеупоров по физико-минералогическому составу 11. Виды (типы) сталеплавильных и нагревательных печей. 12. Требуемая документация на ремонт теплового агрегата. 13. Состав подготовительных работ. 14. Операционный контроль и оценка выполненных работ. 15. Виды кладки и растворов, температурные швы. 16. Укладка монолитных огнеупорных бетонов. 17. Назначение и особенности футеровки доменной печи. 18. Назначение и особенности футеровки дуговой электропечи. 19. Назначение и особенности футеровки коксовой батареи. 20. Назначение и особенности футеровки методических печей 21. Назначение и особенности футеровки вращающихся печей. 22. Назначение и особенности футеровки конвертера. 23. Приемка кладки (футеровки) промышленных печей. 24. Организация рабочего места. 25. Классификация основных промышленных печей
У 9.1.1; У 9.1.10; У 9.1.11; У 9.1.12; У 9.1.13; У 9.1.14; У 9.1.15; У 9.1.16; У 9.1.17; У 9.1.18; У 9.1.19; У 9.1.2; У 9.1.20; У 9.1.3; У 9.1.4; У 9.1.5; У 9.1.6; У 9.1.7; У 9.1.8; У 9.1.9; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.04; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 09.06	Типовые практические задания Описать подготовку пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала Подобрать оборудования, приспособлений и инструмента и материалы необходимых для выполнения огнеупорной кладки. Составить схему монтажа и демонтажа футеровки. Описать требования, предъявляемые к качеству огнеупорной кладки.

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2.1 Оценочные средства для зачета по УП.09.01 Учебная практика

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации		
Практический опыт в учебной практике			
Н 9.1.1; Н 9.1.2; Н 9.1.3; Н 9.1.4; Н 9.1.5; Н 9.1.6; Н 9.1.7; Н 9.1.8; Н 9.1.9; Н 9.1.10; Н 9.1.11; Н 9.1.12; Н 9.1.13; Н 9.1.14; Н 9.1.15; Н 9.1.16; Н 9.1.17; Н 9.1.18; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 03.02; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 07.01; Уо 07.02	Отчёт учебной практике Текст задания: 27. Организация рабочего места огнеупорщика. 28. Подбор оборудования, приспособлений и инструмента необходимых для производства кладки из огнеупорного материала. 29. Выбор материалов и приготовление огнеупорных растворов вручную. 30. Кладка простых огнеупорных конструкций 31. Приемы огнеупорной кладки. 32. Применение контрольно - измерительного инструмента, проверка качества огнеупорной кладки 33. Выполнения монтажа и демонтажа футеровки. 34. Выполнение работ по торкретированию огнеупорными составами поверхности 35. Правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. 36. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ Результат выполнения: дневник по учебной практике и портфолио выполненных работах		
	Критерии оценки:		
	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
	ПК 9.1	ОПОР 9.1.1 Организует рабочее место огнеупорщика, выбирает материалы, подбирает оборудование, приспособления и инструмент при выполнении огнеупорной кладки	
		ОПОР 9.1.2 Составляет технологические карты и выполняет подготовительные работы, демонтаж и монтаж футеровки	
ОПОР 9.1.3 Контролирует качество работ и правила охраны труда при выполнении огнеупорной кладки			
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального		

		контекста	
		ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
	ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
	ОК 03	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
	ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
	ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
	ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
		ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности	
	ОК 09	ОПОР 09.3 Переводит (со словарем) документацию по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию	
	тах количество оценок		
	количество положительных оценок		
	% положительных оценок		
	Оценка в универсальной шкале оценок		
	Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки		
	роцент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
		отметка	
	70 ÷ 100	зачет	
	менее 70	незачет	

4.2.2 Квалификационный экзамен

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – квалификационному экзамену

Код ПК/ ОК	Оценочные средства																																																																																																																																														
ПК 9.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Задание: Выполнить огнеупорную кладку Исходные данные: 1. Для выполнения огнеупорной кладки необходимо подобрать инструмент, контрольно измерительный инструмент, емкости для раствора. материал 2. Подготовить рабочее место. 3. Скласти кирпич на рабочее место на поддоны. Условия выполнения включает ряд этапов: - приготовить раствор; - выложить первый ряд; - выверить первый ряд по контрольно измерительному инструменту; - выполнение кладки по схеме. Время выполнения задания – 3 часа. Критерии оценки: Перечень практических квалификационных работ по профессии/должности служащего «15416 Огнеупорщик», разряд, класс категория 3 (третьего) <table><tr><th rowspan="2">№ п/п</th><th rowspan="2">Виды работ</th><th rowspan="2">Разряд</th><th rowspan="2">Объем выпол- ненной работы</th><th rowspan="2">Единица измерения</th><th colspan="2">Норма времени (чел. час)</th></tr><tr><th>На единицу измерен</th><th>На проведе нную</th></tr><tr><td>1.</td><td>Изготовление кружал</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>2</td><td>Кладка стены 2,5 кирпича</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>3</td><td>Кладка столба 2,5х3 кирпича</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>4</td><td>Кладка арки 2,5 кирпича</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>5</td><td>Кладка окончания свода</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>6</td><td>Кладка угла 1,5х1</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>7</td><td>Кладка угла 1,5х1,5</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>8</td><td>Кладка угла 2х1,5</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>9</td><td>Кладка угла 2,5х2</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>10</td><td>Кладка угла 3х3</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>11</td><td>Кладка угла 2,5х3</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>12</td><td>Кладка угла 2,5х3,5</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>13</td><td>Кладка столба 2х2</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>14</td><td>Кладка столба 2,5х2,5</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>15</td><td>Кладка пересечения стен под прямым углом 1,5х1,5</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>16</td><td>Кладка пересечения стен под прямым углом 1,5х1</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>17</td><td>Кладка пересечения стен под прямым углом 2х2</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>18</td><td>Кладка поперечной стены под острым углом 1,5х1,5</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>19</td><td>Кладка поперечной стены под острым углом 2х1,5</td><td>3</td><td>1</td><td>1 м³</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr></table>	№ п/п	Виды работ	Разряд	Объем выпол- ненной работы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)		На единицу измерен	На проведе нную	1.	Изготовление кружал	3	1	1 м³	3.0	3.0	2	Кладка стены 2,5 кирпича	3	1	1 м³	3.0	3.0	3	Кладка столба 2,5х3 кирпича	3	1	1 м³	3.0	3.0	4	Кладка арки 2,5 кирпича	3	1	1 м³	3.0	3.0	5	Кладка окончания свода	3	1	1 м³	3.0	3.0	6	Кладка угла 1,5х1	3	1	1 м³	3.0	3.0	7	Кладка угла 1,5х1,5	3	1	1 м³	3.0	3.0	8	Кладка угла 2х1,5	3	1	1 м³	3.0	3.0	9	Кладка угла 2,5х2	3	1	1 м³	3.0	3.0	10	Кладка угла 3х3	3	1	1 м³	3.0	3.0	11	Кладка угла 2,5х3	3	1	1 м³	3.0	3.0	12	Кладка угла 2,5х3,5	3	1	1 м³	3.0	3.0	13	Кладка столба 2х2	3	1	1 м³	3.0	3.0	14	Кладка столба 2,5х2,5	3	1	1 м³	3.0	3.0	15	Кладка пересечения стен под прямым углом 1,5х1,5	3	1	1 м³	3.0	3.0	16	Кладка пересечения стен под прямым углом 1,5х1	3	1	1 м³	3.0	3.0	17	Кладка пересечения стен под прямым углом 2х2	3	1	1 м³	3.0	3.0	18	Кладка поперечной стены под острым углом 1,5х1,5	3	1	1 м³	3.0	3.0	19	Кладка поперечной стены под острым углом 2х1,5	3	1	1 м³	3.0	3.0
№ п/п	Виды работ						Разряд	Объем выпол- ненной работы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)																																																																																																																																					
		На единицу измерен	На проведе нную																																																																																																																																												
1.	Изготовление кружал	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
2	Кладка стены 2,5 кирпича	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
3	Кладка столба 2,5х3 кирпича	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
4	Кладка арки 2,5 кирпича	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
5	Кладка окончания свода	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
6	Кладка угла 1,5х1	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
7	Кладка угла 1,5х1,5	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
8	Кладка угла 2х1,5	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
9	Кладка угла 2,5х2	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
10	Кладка угла 3х3	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
11	Кладка угла 2,5х3	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
12	Кладка угла 2,5х3,5	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
13	Кладка столба 2х2	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
14	Кладка столба 2,5х2,5	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
15	Кладка пересечения стен под прямым углом 1,5х1,5	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
16	Кладка пересечения стен под прямым углом 1,5х1	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
17	Кладка пересечения стен под прямым углом 2х2	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
18	Кладка поперечной стены под острым углом 1,5х1,5	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									
19	Кладка поперечной стены под острым углом 2х1,5	3	1	1 м³	3.0	3.0																																																																																																																																									

20	Кладка поперечной стены под острым углом 2х2	3	1	1 м³	3.0	3.0

Критерии оценки:

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
ПК.9.1.	ОПОР 9.1.1 Организует рабочее место огнеупорщика, выбирает материалы, подбирает оборудование, приспособления и инструмент при выполнении огнеупорной кладки	
	ОПОР 9.1.2 Составляет технологические карты и выполняет подготовительные работы, демонтаж и монтаж футеровки	
	ОПОР 9.1.3 Контролирует качество работ и правила охраны труда при выполнении огнеупорной кладки	
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
ОК 03	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности	
ОК 09	ОПОР 09.3 Переводит (со словарем) документацию по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию	
тах количество оценок		
количество положительных оценок		
% положительных оценок		
Оценка в универсальной шкале оценок		

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно

менее 70

2

неудовлетворительно

Приложение 1

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева. Е.С. Полат. М.В. Бухаркина	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций	-повышение качественной успеваемости студентов.	При использовании образовательного портала студенты получают: -знакомство с заданием расчетно-графических работ преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; -демонстрация примера выполнения задания. -самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). -связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).
2	Технология развития критического мышления (американские педагоги Чарльз Темпл, Джинни Стил, Курт Мередит)	1. развитие мыслительных навыков, которые необходимы детям в дальнейшей жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, 2. выделять главное и второстепенное, анализировать различные стороны	- умение работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний; - умение пользоваться различными способами интегрирования информации; задавать вопросы,	I стадия Вызов (пробуждение имеющихся знаний интереса к получению новой информации. II стадия Осмысление содержания (получение новой информации. III стадия

		явлений)	- самостоятельно формулировать гипотезу; - решать проблемы; вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений; - выражать свои мысли (устно и письменно) ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим;	Рефлексия (осмысление, рождение нового знания).
3	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	1. формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций 2. активизация самостоятельной деятельности студентов. 3. обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8.Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, ДЕМОНТАЖНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ ОГНЕУПОРНОЙ КЛАДКЕ		46	36	
Тема 1.1 Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала	Практическое занятие №1. Классификация промышленных печей	2	0	У 9.1.11
	Практическое занятие №2. Выбор состава материалов для приготовления растворов при выполнении футеровки	2	2	У 9.1.8 У 9.1.9
	Лабораторное занятие №1. Приготовление строительных и простейших огнеупорных растворов вручную	2	2	У 9.1.7 У 9.1.13 У 9.1.18
	Практическое занятие №3. Выбор материалов для выполнения работ по видам футеровки	2	2	У 9.1.9
Тема 1.2 Технология выполнения работ огнеупорной кладки	Практическое занятие №4. Составление схем элементов промышленных печей.	2	0	У 9.1.10
	Лабораторное занятие №2. Кладка подин и прямых проемов	2	2	У 9.1.11 У 9.1.15
	Лабораторное занятие №3. Кладка углов и пересечений стен	2	2	У 9.1.11 У 9.1.15
	Лабораторное занятие №4. Изготовление кружала	2	2	У 9.1.11
	Лабораторное занятие №5. Кладка арок и свод	2	2	У 9.1.11 У 9.1.15
Тема 1.3 Демонтаж и монтаж футеровки	Практическое занятие №5. Составление схемы изготовления кружала	2	0	У 9.1.6 У 9.1.10 У 9.1.11 У 9.1.10
	Практическое занятие №6. Материально техническое обеспечение по видам футеровки	2	2	У 9.1.8 У 9.1.9
	Практическое занятие №7. Подсчет объемов работ по выполнению огнеупорной кладки	2	2	У 9.1.10
	Практическое занятие №8. Составление технологической карты по выполнению торкретирования	2	2	У 9.1.10 У 9.1.11
	Практическое занятие №9. Составление технологической карты по выполнению набивки.	2	2	У 9.1.10 У 9.1.11
	Практическое занятие №10. Составление технологической карты по выполнению заливки.	2	2	У 9.1.10 У 9.1.11
	Практическое занятие №11.	2	2	У 9.1.10

	Составление технологической карты по выполнению изоляции.			У 9.1.11
Тема 1.4 Охрана труда и контроль качества выполнения огнеупорных работ	Практическое занятие №12. Контроль качества по видам футеровки.	2	0	У 9.1.20
	Лабораторное занятие №6. Монтаж и демонтаж элементов огнеупорной кладки: подин и прямых стен, углов и пересечений стен, арок и сводов	10	10	У 9.1.11 У 9.1.14 У 9.1.16 У 9.1.17 У 9.1.19

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.01 Русский язык	593
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 02 Литература	659
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 03 Математика	713
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 04 Иностранный язык	792
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 05 Информатика	843
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 06 Физика	910
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 07 Химия	1003
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 08 Биология	1056
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 09 История	1109
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 10 Обществознание	1172
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.11 География	1235
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП 12 Физическая культура	1279
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 13 Основы безопасности и защиты Родины	1326
Рабочая программа учебной дисциплины . ДУП.01 Индивидуальный проект (по предметным областям)	1388
Рабочая программа учебной дисциплины ДУП.02 Введение в специальность	1429
Рабочая программа учебной дисциплины ДУП.03 Основы проекционного черчения	1463
Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии	1497
Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История	1527
Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	1555
Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура	1582
Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения	1606
Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика	1620
Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика	1640
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика	1664

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика	1694
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы электротехники	1721
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы геодезии	1749
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий	1784
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	1809
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли	1834
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Безопасность жизнедеятельности	1873
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Охрана труда	1896

*Приложение 2.1 к ОПОП-П по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, и с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Общих гуманитарных
и социально-экономических дисциплин»

Председатель А.А. Абдрахимов

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

И.А. Якунина

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»	596
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	596
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	619
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	641
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	642

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Русский язык» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования Русский язык и литература.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;
- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;
- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;
- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;
- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;
- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
- обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

Учебная дисциплина «Русский язык» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Литература», «История», «Обществознание», «Иностранный язык».

Учебная дисциплина «Русский язык» является предшествующим для изучения следующих учебных дисциплин / профессиональных модулей: ОГСЭ.02 «История».

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2. устанавливать существенный признак или основания	ПРБ1. сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПРБ2. совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПРБ3. сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в

	для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР20. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПР64. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР65. обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР66. сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование

		умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР67. обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР69. совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:	ПР63. сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем

	ценности научного познания: ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	сочинения - не менее 150 слов); ПР64. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР65. обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР66. сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний

	МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР67. обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: ЛР11. осознание духовных ценностей российского народа; ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-	ПР61. сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПР62. совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично;

	нравственные нормы и ценности; ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; трудового воспитания: ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы	представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР64. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР65. обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР66. сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование

	с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР48. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР49. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МР50. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР52. эмпатии, включающей способность понимать	умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР69. совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации

	эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МР33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МР36. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР37. осуществлять позитивное стратегическое поведение	ПР61. сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПР62. совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР63. сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов;

	в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР54. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; МР55. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР56. признавать свое право и право других людей на ошибки; МР57. развивать способность понимать мир с позиции другого человека	воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПР64. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР65. обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР66. сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их

		основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР67. обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР68. обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; ПР69. совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных	ПР61. сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР18. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР26. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР27. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать	духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПР62. совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР63. сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПР64. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и

	конфликты; МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия; МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР65. обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР66. сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и

		справочниками в электронном формате; ПР67. обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР68. обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; ПР69. совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена	ПР61. сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПР62. совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые

стандарты антикоррупционного поведения	российского общества; ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке,	средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР64. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР66. сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

	искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу	ПР69. совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания: ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР30. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР31. расширение опыта деятельности экологической направленности	ПР61. сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПР64. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР65. обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой

	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР35. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР66. сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР69. совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного	ПР62. совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: физического воспитания: ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР21. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР64. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)

	МР43. оценивать приобретенный опыт	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе	ПР62. совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР63. сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПР64. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

	при создании учебных и социальных проектов; МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	ПР65. обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР66. сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР67. обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать

		и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР68. обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; ПР69. совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительской документации по выполняемым видам строительных работ	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными	ПР62. совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР63. сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического,

	познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПР64. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР65. обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР66. сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать

		устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР67. обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР68. обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; ПР69. совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96	6
в т. ч.:		
Основное содержание	57	0
теоретическое обучение	33	0
практические занятия	24	0
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	21	6
теоретическое обучение	3	0
практические занятия	18	6
лабораторные занятия	0	0
промежуточная аттестация	18	0
Промежуточная аттестация экзамен		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1 Общие сведения о языке		6/2		
Тема 1.1 Язык как знаковая система. Основные функции языка	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Язык и речь. Язык как знаковая система. Основные функции языка	1/0	ПК3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР65, ЛР32-ЛР34, МР1-МР7, МР12, МР13, МР17-МР20, МР41-МР43
Тема 1.2 Лингвистика как наука	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Лингвистика как наука о языке. Разделы лингвистики. Русский язык как объект научного изучения	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР65, ЛР34, МР11, МР38, МР39, МР44-МР53
Тема 1.3 Язык и культура	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Общие сведения о языке. Основные функции языка. Язык и культура. Формы существования национального языка. Литературный язык, просторечия, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг. Роль литературного языка в обществе	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61-ПР63, ПР65, ЛР11-ЛР19, МР1-МР7, МР12, МР13, МР17-МР20, МР26-МР30, МР54-МР57
Тема 1.4 Русский язык -	Дидактические единицы, содержание	1/0		

государственный язык Российской Федерации	Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР69, ЛР1-ЛР9, ЛР23-ЛР25, МР26-МР30
Тема 1.5 Формы существования русского национального языка	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг. Роль литературного языка в обществе	-		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 1. Русский язык с точки зрения происхождения и употребления. Профессиональная лексика	2/2	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР65, ЛР24, ЛР 25, ЛР 26, МР11, МР 21, МР30
РАЗДЕЛ 2 Язык и речь.		6/0		
Тема 2.1 Система языка. Культура речи	Дидактические единицы, содержание	0,5/0		
	Система языка. Культура речи	0,5/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ПР65, ПР66, ЛР16-ЛР19, МР26-МР30
Тема 2.2 Система языка, ее устройство, функционирование	Дидактические единицы, содержание	0,5/0		
	Система языка, ее устройство, функционирование	0,5/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР65, ЛР16-ЛР19, МР26-МР30
Тема 2.3 Культура речи как раздел лингвистики	Дидактические единицы, содержание	0,5/0		
	Культура речи как раздел лингвистики	0,5/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР66, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33,

				MP26-MP30
Тема 2.4 Языковая норма, ее основные признаки и функции	Дидактические единицы, содержание	0,5/0		
	Языковая норма, ее основные признаки и функции	0,5/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, MP21-MP30
Тема 2.5 Виды языковых норм	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление)	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, MP21-MP30
Тема 2.6 Качества хорошей речи	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Качества хорошей речи	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, MP21-MP30
Тема 2.7 Основные виды словарей (обзор)	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Основные виды словарей (обзор). Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		

	Практическое занятие № 2. Словари и справочники русского языка	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР65, ЛР24, ЛР 25, ЛР 26, МР11, МР 21, МР30
РАЗДЕЛ 3 Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы		4/0		
Тема 3.1 Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение)	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 3. Понятие фонемы, фонетическая транскрипция	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР61, ПР62, ПР65, ЛР24, ЛР 25, ЛР 26, МР11, МР 21, МР30
Тема 3.2 Основные нормы современного литературного произношения	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР62-ПР64, ПР66, ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30
РАЗДЕЛ 4 Лексикология и фразеология. Лексические нормы		6/0		
4.1 Лексикология и фразеология как разделы лингвистики	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные	-		

	средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение)			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 4. Тропы и выразительность речи	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР61, ПР62, ПР65, ПР68 ЛР24, ЛР 25, ЛР 26 МР11, МР 21, МР30
Тема 4.2 Основные лексические нормы современного русского литературного языка	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30
Тема 4.3 Функционально-стилистическая окраска слова	Дидактические единицы, содержание	0,5/0		
	Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления	0,5/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30
Тема 4.4 Экспрессивно-стилистическая окраска слова	Дидактические единицы, содержание	0,5/0		
	Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления	0,5/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30
Тема 4.5 Фразеология русского языка	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Фразеология русского языка (повторение,	-		

	обобщение). Крылатые слова			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 5. Употребление фразеологизмов в речи	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР61,ПР62, ПР65 ЛР24, ЛР 25, ЛР 26 МР11,МР 21, МР30
РАЗДЕЛ 5 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы		4/2		
5.1 Морфемика и словообразование как разделы лингвистики	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур)	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61,ПР62, ПР65 ЛР24, ЛР 25, ЛР 26 МР11,МР 21, МР30
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 6. Словообразование русского языка и речевая культура профессионала	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61,ПР62, ПР65 ЛР24, ЛР 25, ЛР 26 МР11,МР 21, МР30
РАЗДЕЛ 6 Морфология. Морфологические нормы		8/0		
6.1 Морфология как раздел лингвистики	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26,

				ЛР33, МР21-МР30
6.2 Морфологические нормы современного русского литературного языка	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление)	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30
6.3 Основные нормы употребления имен существительных	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/0		
	Практическое занятие № 7. Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР65, ЛР24, ЛР 25, ЛР 26, МР11, МР 21, МР30
6.4 Основные нормы употребления имен прилагательных	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/0		
	Практическое занятие №8. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР65, ЛР24, ЛР 25, ЛР 26, МР11, МР 21, МР30
6.5 Основные нормы	Дидактические единицы, содержание	1/0		

употребления числительных	Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/0		
	Практическое занятие № 9. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР65 ЛР24, ЛР 25, ЛР 26 МР11, МР 21, МР30
6.6 Основные нормы употребления местоимений	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/0		
	Практическое занятие № 10 Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР65 ЛР24, ЛР 25, ЛР 26 МР11, МР 21, МР30
6.7 Основные нормы употребления глаголов	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 11. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	ПР61, ПР62, ПР65

	(типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения		ОК 04, ОК 05, ОК 09	ЛР24, ЛР 25, ЛР 26 МР11, МР 21, МР30
РАЗДЕЛ 7 Орфография. Основные правила орфографии		10/0		
7.1 Орфография как раздел лингвистики	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	ПР61, ПР63, ПР65-ПР69, ЛР27-ЛР31, МР21-МР37, МР35, МР45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 12 Трудные случаи русской орфографии.	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР65 ЛР8, ЛР9, ЛР33, МР10, МР17, МР26
7.2 Орфографические правила	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Орфографические правила. Правописание гласных и согласных в корне. Употребление разделительных ь и ъ. Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок. Правописание суффиксов. Правописание н и nn в словах различных частей речи. Правописание не и ni. Правописание окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		

	Практическое занятие № 13. Правописание гласных и согласных в корне	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР65 ЛР8,ЛР9,ЛР33, МР10,МР17, МР26
	Практическое занятие № 14. Правописание окончаний	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР65 ЛР8,ЛР9,ЛР33, МР10,МР17, МР26
	Практическое занятие № 15. Разделительные Ъ и Ь знаки	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР65 ЛР8,ЛР9,ЛР33, МР10,МР17, МР26
РАЗДЕЛ 8 Речь. Речевое общение		6/0		
8.1 Речь как деятельность. Виды речевой деятельности	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение)	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62-ПР65, ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР37
8.2 Речевое общение и его виды	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Речевое общение и его виды. Основные сферы	1/0	ОК 01, ОК 02,	ПР62-ПР65,

	речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения)		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР37
8.3 Речевой этикет	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнеру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62-ПР65, ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР37
8.4 Публичное выступление и его особенности	Профессионально-ориентированное содержание	3/0		
	Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации общения	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	ПР61, ПР63, ПР65-ПР69, ЛР27-ЛР31, МР21-МР37, МР35, МР45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 16. Подготовка публичного выступления	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР65, ЛР14, ЛР25, МР7, МР16, МР18
РАЗДЕЛ 9 Текст. Информационно-смысловая переработка текста		4/2		
9.1 Текст, его основные признаки	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Текст, его основные признаки (повторение, обобщение). Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление).	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	ПР61, ПР63, ПР65-ПР69, ЛР27-ЛР31, МР21-МР37,

	Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанного текста. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия		ОК 08, ОК 09	МР35, МР45
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 17. Текст как коммуникативная единица. Способы переработки текста. Анализ композиции деловых бумаг	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МР61, МР63, МР64, МР65, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР8, МР11, МР16
РАЗДЕЛ 10 Культура речи в экологическом аспекте.		1/0		
10.1 Культура речи в экологическом аспекте. Экология языка	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор)	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	МР61, МР63, МР65-МР69, ЛР27-ЛР31, МР21-МР37, МР35, МР45
РАЗДЕЛ 11 Культура речи		3/0		
11.1 Язык и речь. Культура речи	Дидактические единицы, содержание	3/0		
	Основные составляющие русского языка. Язык и речь. Специфика устной и письменной речи. Понятие культуры речи. Понятие о нормах русского литературного языка. Виды норм.	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	МР61, МР63, МР65-МР69, ЛР27-ЛР31, МР21-МР37, МР35, МР45
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		

	Практическое занятие № 18. Нормы письменной речи специалиста	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР65 ЛР24, ЛР25, ЛР26 МР8, МР11, МР16
РАЗДЕЛ 12 Синтаксис. Синтаксические нормы		6/0		
12.1 Синтаксис как раздел лингвистики	Дидактические единицы, содержание	3/0		
	Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	ПР61, ПР63, ПР65-ПР69, ЛР27-ЛР31, МР21-МР37, МР35, МР45
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 19. Комплексный анализ текста. Составление резюме и автобиографии	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР65 ЛР24, ЛР25, ЛР26 МР8, МР11, МР16
12.2 Синтаксические нормы	Дидактические единицы, содержание	3/0		
	Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своем составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своем составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	ПР61, ПР63, ПР65-ПР69, ЛР27-ЛР31, МР21-МР37, МР35, МР45

	два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным. Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений			
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 20. Основные нормы употребления однородных членов предложения, причастных и деепричастных оборотов, построения сложных предложений в деловых бумагах	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР65 ЛР24, ЛР25, ЛР26 МР8, МР11, МР16
РАЗДЕЛ 13 Пунктуация. Основные правила пунктуации		6/0		
13.1 Пунктуация как раздел лингвистики	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения. Разделы русской пунктуации и система правил, включенных в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	ПР61, ПР63, ПР65-ПР69, ЛР27-ЛР31, МР21-МР37, МР35, МР45
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных	2/0		

	занятий			
	Практическое занятие № 21. Знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Составление деловых бумаг	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР65 ЛР24, ЛР25, ЛР26 МР8, МР11, МР16
13.2 Знаки препинания и их функции	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении. Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Знаки препинания в сложном предложении. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знаки препинания при передаче чужой речи	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 22. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым, при обособлении, в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Знаки препинания в сложном предложении	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР65 ЛР8, ЛР9, ЛР33, МР10, МР17, МР26
РАЗДЕЛ 14 Функциональная стилистика. Культура речи		8/0		
14.1 Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение)	1/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР63, ПР65, ПР67, ПР69, ЛР16-ЛР22, МР21-МР30
14.2 Разговорная речь	Дидактические единицы, содержание	0,5/0		
	Разговорная речь, сферы ее использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность,	0,5/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР63, ПР65, ПР67, ПР69, ЛР16-ЛР19,

	неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор)			MP21-MP37, MP35, MP45
14.3 Научный стиль	Дидактические единицы, содержание	0,5/0		
	Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлеченность, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор)	0,5/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР63, ПР65, ПР67, ПР69, ЛР16-ЛР19, ЛР32-ЛР34, МР7-МР10, МР21-MP30
14.4 Официально-деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4/0		
	Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор)	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	ПР61, ПР63, ПР65-ПР69, ЛР27-ЛР31, МР21-MP37, MP35, MP45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 23. Деловое письмо, деловые бумаги	2/0	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ПР61, ПР65, ПР67, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР8, МР11, МР16

14.5 Публицистический стиль	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор)	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ПР63, ПР65, ПР67, ПР68, ЛР16-ЛР19, МР21-МР30
14.6 Язык художественной литературы	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ПР63, ПР65, ПР67, ПР68, ЛР16-ЛР19, МР21-МР30
Промежуточная аттестация: экзамен		18		
Всего:		96/6		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
РАЗДЕЛ 1 Общие сведения о языке		
Практические занятия		
Практическое занятие № 1. Русский язык с точки зрения происхождения и употребления. Профессиональная лексика	Закрепление знаний о типах лексики и употреблении слов, относящихся к разным видам лексики	
РАЗДЕЛ 2 Язык и речь.		
Практическое занятие № 2. Словари и справочники русского языка	Научиться пользоваться словарями, отработка умения систематизировать теоретический материал	
РАЗДЕЛ 3 Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы		
Практическое занятие № 3. Понятие фонемы, фонетическая транскрипция	Совершенствование навыков фонетического разбора слов	
РАЗДЕЛ 4 Лексикология и фразеология. Лексические нормы		
Практическое занятие № 4. Тропы и выразительность речи	Научиться определять лексическое значение слова, пользоваться словарями, определять функционально-стилевую принадлежность слова, виды изобразительно-выразительных средства лексики	
Практическое занятие № 5. Употребление фразеологизмов в речи	Научиться определять лексическое значение слова, пользоваться словарями, определять функционально-стилевую принадлежность слова	

РАЗДЕЛ 5 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы		
Практическое занятие № 6. Словообразование русского языка и речевая культура профессионала	Отработка навыков по определению способов словообразования, совершенствование навыка словообразовательного разбора слов.	
РАЗДЕЛ 6 Морфология. Морфологические нормы		
Практическое занятие № 7. Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа.	Освоение норм правописания имен существительных	
Практическое занятие № 8. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы	Освоение норм правописания имен прилагательных	
Практическое занятие № 9. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных	Освоение норм правописания числительных	
Практическое занятие № 10. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя	Освоение норм правописания местоимений	
Практическое занятие № 11. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения	Освоение норм правописания глаголов	
РАЗДЕЛ 7 Орфография. Основные правила орфографии		

Практическое занятие № 12. Трудные случаи русской орфографии.	Совершенствование орфографической грамотности	
Практическое занятие № 13. Правописание гласных и согласных в корне	Совершенствование орфографической грамотности	
Практическое занятие № 14. Правописание окончаний	Совершенствование орфографической грамотности	
Практическое занятие № 15. Разделительные Ъ и Ь знаки	Совершенствование орфографической грамотности	
РАЗДЕЛ 8 Речь. Речевое общение		
Практическое занятие № 16. Подготовка публичного выступления	Формирование навыка составления текста публичного выступления	
РАЗДЕЛ 9 Текст. Информационно-смысловая переработка текста		
Практическое занятие № 17. Текст как коммуникативная единица. Способы переработки текста. Анализ композиции деловых бумаг	Освоение видов переработки текста, развитие умения перерабатывать исходный текст. Анализировать композицию деловых бумаг	
РАЗДЕЛ 11 Культура речи		
Практическое занятие № 18. Нормы письменной речи специалиста	Совершенствование орфографической грамотности будущего специалиста	
РАЗДЕЛ 12 Синтаксис. Синтаксические нормы		
Практическое занятие № 19. Комплексный анализ текста. Составление резюме и автобиографии	Формирование навыков комплексного анализа текста, орфографической зоркости, углубление знаний обучающихся о целостном	

	восприятии языка в единстве фонетики, орфоэпии, графики, орфографии, морфемики, словообразования, морфологии, синтаксиса и пунктуации. Совершенствование умения составлять автобиографию и резюме	
Практическое занятие № 20. Основные нормы употребления однородных членов предложения, причастных и деепричастных оборотов, построения сложных предложений в деловых бумагах	Повышение пунктуационной грамотности, совершенствование навыков синтаксического разбора, умения разбираться в структуре предложения и оформлении деловых бумаг	
РАЗДЕЛ 13 Пунктуация. Основные правила пунктуации		
Практическое занятие № 21. Знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Составление деловых бумаг	Повышение пунктуационной грамотности, совершенствование навыков синтаксического разбора, умения разбираться в структуре предложения при составлении деловых бумаг	
Практическое занятие № 22. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым, при обособлении, в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Знаки препинания в сложном предложении	Повышение пунктуационной грамотности, совершенствование навыков синтаксического разбора, умения разбираться в структуре предложения	
РАЗДЕЛ 14 Функциональная стилистика. Культура речи		
Практическое занятие № 23. Деловое письмо, деловые бумаги	Развитие умения и навыка составления и редактирования деловых бумаг	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет гуманитарных дисциплин	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, компьютер AMD 770/Athlon AMD Athlon Neo X2 L325/ RAM: 1 GB DDR2/HDD 160 GB/keyb/ монитор19"; проектор Optoma DX211 DLP; экран Screen Media.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19", проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19", проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт.

	Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Гусарова И.В. Русский язык : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / И. В. Гусарова. - 9-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. – 448 с. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103555-1. - Текст : непосредственный

2. Гусарова И.В. Русский язык : 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / И. В. Гусарова. - 9-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. – 480 с. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103554-4. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Лекант П.А. Русский язык : справочник для среднего профессионального образования / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов ; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06698-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513378> (дата обращения: 31.01.2024)

2. Булгакова, И. В. Русский язык в деловой документации : учебно-методическое пособие / И. В. Булгакова, М. М. Булынина. - Воронеж : Воронежский институт ФСИН России, 2019. - 158 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086251> (дата обращения: 31.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip

Интернет-ресурсы:

1. Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» : официальный сайт – URL : <https://resh.edu.ru/> (дата обращения 29.01.2024). – Текст : электронный

2. ЭБС Юрайт : электронная библиотечная система : сайт. - Москва, 2013. - URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

3. ЭБС Znanium : электронная библиотечная система : сайт. - Москва. - URL: <https://znanium.ru/> (дата обращения: 29.01.2024). – Режим доступа: по подписке

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	РАЗДЕЛ 2 Язык и речь.	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПР65, ПР66, ЛР16-ЛР19, МР26-МР30	Эссе	Критерии оценки: Оценка «отлично» выставляется за безошибочный текст эссе, представляющее собой рассуждение на заданную тему. Оценка «хорошо»

				выставляется за работу, в которой допущены 1-2 стилевые неточности, имеются незначительные орфографические, речевые или пунктуационные ошибки. Оценка «удовлетворительно» выставляется за наличие стилистических ошибок или проявляется недостаточная самостоятельность при создании текста. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если в составленном тексте не прослеживаются характерные стилевые черты, допущено больше 4 орфографических, пунктуационных или речевых ошибок																	
2	РАЗДЕЛ 4 Лексикология и фразеология. Лексические нормы	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30	Тест	<table><tr><th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th><th colspan="2">Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</th></tr><tr><th>балл (отметка)</th><th>вербальный аналог</th></tr><tr><td>90 ÷ 100</td><td>5</td><td>отлично</td></tr><tr><td>80 ÷ 89</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr><tr><td>70 ÷ 79</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr><tr><td>менее 70</td><td>2</td><td>не удовлетворительно</td></tr></table>	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	не удовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений																				
	балл (отметка)	вербальный аналог																			
90 ÷ 100	5	отлично																			
80 ÷ 89	4	хорошо																			
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																			
менее 70	2	не удовлетворительно																			
3	РАЗДЕЛ 5 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПР62-ПР64, ПР66, ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23-ЛР26, ЛР33, МР21-МР30	Тест	<table><tr><th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th><th colspan="2">Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</th></tr><tr><th>балл (отметка)</th><th>вербальный аналог</th></tr><tr><td>90 ÷ 100</td><td>5</td><td>отлично</td></tr><tr><td>80 ÷ 89</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr><tr><td>70 ÷ 79</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr><tr><td>менее 70</td><td>2</td><td>не удовлетворительно</td></tr></table>	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	не удовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений																				
	балл (отметка)	вербальный аналог																			
90 ÷ 100	5	отлично																			
80 ÷ 89	4	хорошо																			
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																			
менее 70	2	не удовлетворительно																			
5	РАЗДЕЛ 6 Морфология. Морфологические нормы	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30	Контрольная работа	Оценка «отлично» ставится, если все задания выполнены верно. Оценка «хорошо» ставится, если выполнено правильно не менее трёх четвертых заданий. Оценка «удовлетворительно» ставится за работу, в которой правильно выполнено не менее половины заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится за работу, в которой не выполнено более половины																	

				заданий. Примечание. Орфографические и пунктуационные ошибки, допущенные при выполнении заданий, учитываются при выведении итоговой оценки за контрольную работу
6	РАЗДЕЛ 7 Орфография. Основные правила орфографии	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30	Диктант	Диктант оценивается одной оценкой. Оценка «отлично» выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней 1 негрубой орфографической или 1 негрубой пунктуационной ошибки. Оценка «хорошо» ставится, если ученик допустил 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибки, или 1 орфографическую и 3 пунктуационных ошибки, или 4 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок. Оценка 28 «хорошо» может выставляться при 3 орфографических ошибках, если среди них есть однотипные. Оценка «удовлетворительно» выставляется за диктант, в котором допущены 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибки, или 3 орфографических и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок. Оценка «удовлетворительно» может быть поставлена также при наличии 6 орфографических и 6 пунктуационных ошибок, если среди тех и других имеются однотипные и негрубые ошибки. Оценка «неудовлетворительно» выставляется за диктант, в котором допущено до 7 орфографических и 7 пунктуационных ошибок, или 6 орфографических и 8 пунктуационных ошибок, 5 орфографических и 9

				пунктуационных ошибок, 8 орфографических и 6 пунктуационных ошибок. При большем количестве ошибок диктант оценивается баллом «1» При некоторой вариативности количества ошибок, учитываемых при выставлении оценки за диктант, следует принимать во внимание предел, превышение которого не позволяет выставять данную оценку. Таким пределом является для оценки «4» 2 орфографические ошибки, для оценки «3» — 4 орфографические ошибки, для оценки «2» — 7 орфографических ошибок																	
7	РАЗДЕЛ 12 Синтаксис. Синтаксические нормы	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПР63-ПР65, ПР67, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30	Контрольная работа	Оценка «отлично» ставится, если все задания выполнены верно. Оценка «хорошо» ставится, если выполнено правильно не менее трёх четвёртых заданий. Оценка «удовлетворительно» ставится за работу, в которой правильно выполнено не менее половины заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится за работу, в которой не выполнено более половины заданий. Примечание. Орфографические и пунктуационные ошибки, допущенные при выполнении заданий, учитываются при выведении итоговой оценки за контрольную работу																	
8	РАЗДЕЛ 14 Функциональная стилистика. Культура речи	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПР63, ПР65, ПР67, ПР69, ЛР16-ЛР22, МР21-МР30	Тест	<table><tr><th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th><th colspan="2">Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</th></tr><tr><th>балл (отметка)</th><th>вербальный аналог</th></tr><tr><td>90 ÷ 100</td><td>5</td><td>отлично</td></tr><tr><td>80 ÷ 89</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr><tr><td>70 ÷ 79</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr><tr><td>менее 70</td><td>2</td><td>не удовлетворительно</td></tr></table>	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	не удовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений																				
	балл (отметка)	вербальный аналог																			
90 ÷ 100	5	отлично																			
80 ÷ 89	4	хорошо																			
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																			
менее 70	2	не удовлетворительно																			

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «Русский язык» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «Русский язык» – экзамен

Результаты обучения (ОК и ПК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 3.3, ОК 01-09	Тест 1. 1) ... (2) Ещё в древние времена оно росло в Египте по берегам Нила. (3) Папирус выращивали, чтобы делать из него бумагу. (4) Когда папирус вырастет, достигнув 3–5 метров и толщины с руку, проникнуть в его заросли невозможно: это плотная стена. (5) Корни папируса сплетаются, и, разрастаясь, группа растений отрывается от берегов и образует своеобразный островок, который медленно плывёт по реке. (6) К сожалению, такие островки задерживают движение кораблей, мешают судоходству. 2. Какое из приведённых ниже предложений должно быть первым в этом тексте? 1) В древности и раннем Средневековье применяли писчий материал из стеблей папируса. 2) Папирус – это болотное растение. 3) Название «папирус» переносилось и на рукопись на этом материале. 4) Тексты папирусов изучаются такими науками, как папирология, египтология, семитология. 3. Укажите значение слова СТЕНА в четвёртом (4) предложении текста. 1) высокая каменная ограда; 2) преграда, мешающая общению; 3) масса чего-нибудь, образующая преграду; 4) часть здания. 4. Словом, состоящим из приставки, корня, двух суффиксов и окончания, является... 1) сплетаются (предложение 5); 2) разрастаясь (предложение 5); 3) движение (предложение 6); 4) выращивали (предложение 2). 5. Укажите правильную морфологическую характеристику слова КОТОРЫЙ в предложении 5. 1) вопросительное местоимение; 2) причастие; 3) прилагательное; 4) относительное местоимение. 6. Какое слово или сочетание слов является грамматической основой в одном из предложений текста? 1) группа отрывается (предложение 5); 2) который плывёт (предложение 5); 3) папирус выращивали (предложение 2); 4) задерживают движение (предложение 6); 7. (1)С детства я относился к театру, как к путешествию в волшебную страну. (2)С годами это ощущение не только не прошло, а наоборот, усилилось. (3)Каждый спектакль как был в детстве, так

и остался до зрелых лет и праздником и мученьем. (4)Празднично в театре было всё: и зрительный зал, немного задымлённый, сверкающий огнями и позолотой, и ветер от занавеса, и стремительный бег человеческой жизни на сцене, и смена эпох, и плащ Чацкого, и звон гитары в руках бесприданницы Ларисы, и щемящие слова её песни: «Мне снился день, который не вернётся...» (5)Человеческая жизнь, строго взвешенная, очищенная от мусора, как бы перемытая и перевеянная многими водами и ветрами, представляла в театре во всей своей значительности, во всей силе мысли, страстей, борьбы и надолго завладевала сознанием. (6)Тогда праздничность сменялась порой мучительными, но плодотворными думами о судьбах героев. (7)Они давно уже раскланялись со сцены, сняли костюмы, смыли грим, но продолжали жить и заставляли думать о себе. (8)И чем дольше, тем сильнее. (9) Есть пьесы, после которых не уходят из сердца сострадание к героям, ненависть, любовь, радость. (10) Вплотную подходишь к любой человеческой жизни, к любому времени, к любой коллизии, вживаясь в удивительный мир разнообразных человеческих судеб. (11) Мы часто говорим: «Театр – волшебное зрелище», – или что-либо иное в этом роде, но не задумываемся над содержанием слова «волшебный». (12)«Волшебный» – это вовсе не сказочный. (13)Это – превращение в зримые, ощутимые, совершенно конкретные вещи прекрасного вымысла, наполнение вымысла подлинной жизнью, обогащение жизни вымыслом, воображением, силой образов. (14)Так думал я как зритель. (15)Но после первой же репетиции, на которой мне пришлось быть, я 31 понял, что не только готовый спектакль обладает этими волшебными свойствами, но обладает ими и вся работа театра над пьесами. (16)Вообразите себе богатую картинную галерею, где собраны полотна всех эпох и жанров. (17)И вот на глазах у вас происходит необыкновенное зрелище: картины оживают, галерея наполняется пёстрой толпой, вышедшей из рам, блеском одежд, солнцем, спорами, смехом, шумом садов, раскатами отдалённой грозы, – всем тем, что до сих пор существовало только как соотношение мазков на полотне. (18)То же самое, по существу, происходит и в театре, – и на репетициях и на спектаклях. (19)Всё выше сказанное имеет отношение не только к театру вообще, но прежде всего к Малому театру. (20)Потому что по силе своих выразительных средств, актёрского мастерства и перевоплощения этот театр давно пользуется народным признанием. (21)Малый театр для нас – олицетворение России. (22)Он стал неотъемлемой частью народной жизни.

	(23)Невозможно представить себе Россию и Москву без Малого театра, как невозможно представить нашу страну без Волги. (24)Осенью 1948 года Малый театр предложил мне написать для него пьесу о Пушкине. (25)Мне, как и каждому, кто прикасается к блистательному имени Пушкина, было просто страшно работать над этой темой. (26)Страшно и вместе с тем заманчиво. (27)У каждого есть мера своих сил, свой «потолок», и все мы сознаём, что эта мера сил слишком мала, чтобы воскресить хотя бы в какой-то доле жизнь и характер гения. (28)Во время работы над пьесой театр помог мне не скрупулёзной проверкой авторского текста, не тем, что смотрел автору через плечо во время писания пьесы, а помог глубокой заинтересованностью в содержании пьесы и страстным желанием показать современному зрителю пленительный облик великого Пушкина (29)И если спектакль Малого театра хотя бы на сотую долю усилит у зрителя любовь к поэту, к мудрости и мощи его стихов, то это будет наилучшим выражением любви Малого театра и к своей стране, и к её культуре. (По К. Г. Паустовскому) 8. Какое утверждение не соответствует содержанию текста? 1) Для автора каждый спектакль всегда является только праздником. 2) Вся работа театра над пьесами пронизана волшебством. 3) Малый театр по силе своих выразительных средств, актёрского мастерства пользуется народным признанием. 4) Есть пьесы, которые вызывают у зрителя самые сильные чувства. 9. Какое из перечисленных утверждений является верным? 1) В предложениях 19–23 представлено рассуждение. 2) Предложение 5 содержит обоснование высказанного в предложении 4 утверждения. 3) В предложениях 5–8 содержится описание. 4) В предложениях 11–13 представлено повествование. 10. Какое утверждение не соответствует содержанию текста? 1) Есть пьесы, которые вызывают у зрителя самые сильные чувства. 2) Вся работа театра над пьесами пронизана волшебством. 3) Малый театр по силе своих выразительных средств, актёрского мастерства пользуется народным признанием. 4) Для автора каждый спектакль всегда является только праздником. 11. Прочитайте фрагмент рецензии, составленной на

	основе текста. В этом фрагменте рассматриваются языковые особенности текста. Некоторые термины, используемые в рецензии, пропущены. Запишите последовательность цифр в поле ответов в том порядке, в котором они должны быть в тексте рецензии на месте пропусков. При перечислении цифры отделяйте запятыми. В рассуждениях К.Г. Паустовского о роли театра в жизни человека для более точного выражения мысли используются сложные предложения различной структуры, а в простых предложениях – _____ (предложения 5,6,7,10). Выразительность речи усиливает _____ (ощущение не прошло, а, наоборот, усилилось в предложении 2). Говоря о личном отношении к театру, Паустовский приводит _____ (в предложении 1). Привлекая внимание читателя к волшебству, царящему в театре, автор использует такое лексическое средство, как _____ (в предложении 13). Список терминов: 1) антитеза; 2) восклицательное предложение; 3) градация; 4) лексический повтор; 5) олицетворение; 6) риторический вопрос; 7) ряды однородных членов; 8) синтаксический параллелизм; 9) сравнение. 12. В предложениях 9 -10 словом, образованным приставочно-суффиксальным способом, является _____ (впишите слово). 13. Слова в форме сравнительной степени ДОЛЬШЕ и СИЛЬНЕЕ (предложение 8) относятся к такой части речи, как _____ (впишите слово) 14. В предложении 16 найдите подчинительное словосочетание со связью ПРИМЫКАНИЕ _____ (впишите словосочетание). 15. Среди предложений 9 –15 сложным предложением, в состав которого входит односоставное безличное, является ... (укажите номер предложения) 16. Среди предложений 4 – 10 предложением с обособленным обстоятельством является ... (укажите номер предложения) 17. Среди предложений 6–16 сложноподчинёнными предложениями с определительными придаточными являются ... (перечислите цифры предложений) 18. Выделенное слово употреблено неверное в предложении: 1) Теперь его отправляли в ДЛИТЕЛЬНЫЙ отпуск и на лечение, а он упорно сопротивлялся.

	2) Переждать – значит сделать разумный ТАКТИЧЕСКИЙ шаг, сохранить свои силы. 3) Мало -помалу шумный ливень превратился в БЛАГОТВОРНЫЙ мелкий дождик. 4) Раза два мы встречали БОЛОТИСТЫХ курочек - лысух – черных ныряющих птичек с большими ногами. 19. В предложениях 7–10 найдите действительное причастие _____ (впишите слово). (7)Способность к мечте создала почти все то ценное, что нас окружает, начиная от прекрасного по своим душевным качествам человека и кончая передачей изображения на расстояние и возможностью слышать человеческий голос из Москвы в хижине канадского лесоруба или в пустынях Австралии. (8)Мысль о том, что сказка говорит о несбыточном, что она – только игра воображения, была, быть может, справедлива для наших отдаленных предков, но не для нас. (9)Мы живем в мире сбывшихся сказок. (10)За последние десятилетия человек научился летать по воздуху со скоростью звука, проплывать под водой тысячи километров, видеть на огромные расстояния в темноте, проникать взором через непроницаемые раньше преграды, закреплять и передавать потомкам такую мимолётную вещь, как звук своего голоса, вести разговор через океаны и горы, выращивать исполинские деревья, менять географию земного шара, на месте сухих степей создавать великие озёра-моря, превращать в свет, тепло и движение воды рек, ветер, силу взрыва, – иначе говоря, человек стал всемогущим, и нет такой сказки, которая не оказалась бы через некоторое количество лет былью. 20. Ошибка в образовании формы слова допущена в словосочетании: 1) красивый тюль; 2) более моложе; 3) в полутора километрах; 4) пара туфель. 21. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых пишется -НН-? Диск луны сделался правильным и блестящим, как отполирова(1)ый серебра(2)ый щит. По со(3)ой воде протянулся от берега к пароходу и заиграл золотыми блёстками дли(4)ый дрожащий столб. 1) 1, 3 2) 3, 4 3) 1, 3, 4 4) 1, 2, 3 22. Безударная проверяемая гласная корня во всех словах пропущена в ряду... 1) разъед...нять, уд...вительный, т...желый; 2) разв...зять, интелл...генция, непром...каемый;

	3) н...тариус, цер...мония, взр...щенный; 4) запл...тить, посв...тить (фарами), секр...тарь. 23. Во всех словах пропущена одна и та же буква в ряду... 1) не...деланный; бе...численный, ра...чет; 2) пр...брежный, пр...восходить, пр...умолкнуть; 3) компан...он, необ...ятный, в...ются; 4) пре...стоящий, о...граничить, на...земный. 24. В обоих словах на месте пропуска пишется буква И в ряду... 1) завис...шь, редактиру...мый; 2) производ...шь, вид...мый; 3) стро...шь, побужда...мый; 4) бор...шься, слыш...мый. 25. Все слова, где пропущена буква Е, указаны в варианте ответа... 1) В, Г; 2) А, В, Г; 3) Б, Г; 4) Б, В, Г. 26. НЕ (НИ) со словом пишется слитно в предложении... 1) Двери дачи были (не)заперты. 2) Гимнастки выполняли свои упражнения далеко (не)безупречно. 3) Газет он не получал, поэтому сведений (ни)откуда иметь не мог. 4) Обман исчезает и вы начинаете видеть, что движается (не)мост, а река. 27. Оба выделенных слова пишутся слитно в предложении ... 1) Кругом было (НА)СТОЛЬКО красиво, что все замолчали и с восторгом смотрели (В)ПЕРЕД. 2) Я поблагодарил Дерсу (ЗА)ТО, что он вовремя столкнул меня с плота. Этим он спас мен жизнь, рискую ею (ТАК)ЖЕ, как и я. 3) Тогда мы стали (ПО)БОКАМ девушки, она обняла нас за плечи и, прихрамывая, начала (ПО)ТИХОНЬКУ спускаться по шоссе. 4) (НЕ)СМОТРЯ на наш уговор, он все-таки поступил (ПО)СВОЕМУ. 28. Укажите грамматически правильное продолжение предложения: Посмотрев постановку пьесы, 1) проявились новые грани таланта этого писателя; 2) мы заинтересовались творчеством драматурга; 3) нам понравилась блестящая игра актеров; 4) становится понятна поднятая автором проблема. 29. Грамматическая (синтаксическая) норма нарушена в предложении: 1) На новогодний утренник не только пришли дети, но и взрослые.

	2) Все, кто приближается к площади, еще издали видят памятник Гоголю. 3) Дойдя до озера, мы устроили привал. 4) По прибытии поезда мы сразу же отправились в центр города. 30. Укажите правильное объяснение постановки запятой или её отсутствия в предложении... Хутор стоял на припёке () и нигде кругом не видно было ни воды, ни деревьев. 1) Сложносочинённое предложение, перед союзом И запятая не нужна. 2) Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая не нужна. 3) Сложносочинённое предложение, перед союзом И нужна запятая. 4) Простое предложение с однородными членами, перед союзом И нужна запятая. 31. Все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запяты, правильно указаны в варианте ответа... Сад (1) все больше редая (2) и (3) переходя в настоящий луг (4) спускался к реке (5) поросшей зеленым камышом и ивняком. 1) 1, 2, 3, 4; 2) 1, 2, 3; 3) 1, 4, 5; 4) 1, 2, 4. 32. Все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запяты, правильно указаны в варианте ответа... В это короткое пребывание Ростова в Москве, до отъезда в армию, он не сблизился, а (1) напротив (2) разошёлся с Соней. Она была очень хороша, мила и (3) очевидно (4) страстно влюблена в него. 1) 1, 2, 3, 4; 2) 2, 3, 4; 3) 3, 4; 4) 1, 2. 33. Одна запятая ставится в предложении... (Знаки препинания не расставлены.) 1) Тропа вела то лугом вдоль речки то частым лесом то гречишным полем. 2) Серые стога сена и золотые снопа хлеба станом располагаются в поле и кочуют по его неизмеримости. 3) Учёные обогащают науку и технику новыми исследованиями и изобретениями. 4) Катька и Валька шли на лыжах по тихой озаренной звёздами тайге. 34. В приведённом предложении ставится двоеточие, потому что... Количество слов и их сочетаний находится в самой прямой зависимости от суммы впечатлений и

	представлений: без последних не может быть ни понятий, ни определений, а стало быть, и поводов к обогащению языка. 1) Вторая часть бессоюзного сложного предложения дополняет первую; 2) Обобщающее слово стоит перед однородными членами предложения; 3) Первая часть бессоюзного сложного предложения указывает на условие того, о чём говорится во второй части; 4) Вторая часть бессоюзного сложного предложения указывает на причину того, о чём говорится в первой части. 35. Все цифры, на месте которых должны стоять запятые, правильно указаны в варианте ответа... Князь Андрей после Аустерлицкой кампании твёрдо решил никогда не служить более в военной службе (1) и (2) когда началась война (3) и все должны были служить (4) он принял должность под начальством отца по сбору ополчения. 1) 1, 2, 3, 4; 2) 1, 3, 4; 3) 1, 2, 4; 4) 1, 2, 3. 36. Верно выделена буква, обозначающая ударный звук в слове: 1) на~~м~~Ерение; 2) лгАла; 3) тор~~т~~Ы; 4) созвОнимся

Критерии оценки экзамена

– «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

– «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1.	Развитие критического мышления (Воган, Эстес, Бьюзен) 1. Групповая дискуссия. 2. Коллективная мыслительная деятельность («мозговой штурм»). 3. Анализ конкретной ситуации. 4. Составление списка по ключевым словам. 5. Предположение по ключевым словам. 6. Составление кластеров, таблиц. 7. Верные и неверные утверждения. 8. Перепутанные логические цепочки. 9. Синквейн, даймонд. 10. Фишбоун («рыбы косточки» - метод «за и против»)	Развитие способности выявлять пробелы в своих знаниях и умениях при решении новой задачи, оценивать необходимость той или иной информации для своей деятельности, осуществлять информационный поиск, самостоятельно осваивать знания, необходимые для решения познавательных и коммуникативных задач.	Критически относиться к любым утверждениям, ничего не принимать на веру без доказательств, быть открытым новым знаниям, идеям, способам – выбирать актуальные методы и средства обработки информации, критически ее оценить, осмысливать, применять.	Наличие 3 стадий учебного процесса: «Вызов – осмысление – размышление». Способы и средства, используемые на каждой стадии, позволяют успешно развивать информационную компетентность обучающихся. На этапе вызова актуализируются имеющиеся у учащихся знания и представления об изучаемом материале, определяются цели деятельности. Наиболее используемыми на стадии осмысления (или реализации смысла) приемами являются способы графической организации материала. На стадии размышления (рефлексии) происходит осмысление учащимися приобретенных

				знаний и собственных мыслительных процессов, корректировка привычных представлений об изучаемом. Использование всех трех каналов восприятия (визуальный, аудиальный, кинестетический) одновременно делает усвоение материала осознанным и системным
2	Технологии активного метода обучения Я.А. Коменского, Ж.-Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, Г. Гегеля, Ф. Фрёбеля, А. Дистервега, Дж. Дьюи, К.Д. Ушинского и др. 1. Работа в группе. 2. Беседа. 3. Урок-игра. 4. Опережающие задания. 5. Составление упражнений	Стимулируют познавательную деятельность обучающихся. Характеризуются высоким уровнем активности обучающихся	Ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности, ответственности, творческой активности учащихся; вариативность и комплексность применяемых форм и методов обучения	АМО строятся на практической направленности, игре и творчестве в процессе обучения, взаимодействия, различных коммуникациях, диалоге и использовании знаний обучающихся, групповой форме организации их работы, деятельностном подходе к обучению, движению и самоанализу
3	Технология «портфолио» (Воган, Эстес, Бьюзен) 1. Эссе. 2. Рецензия. 3. Составление таблиц, сигнальных карточек	Портфолио представляет собой одновременно форму, процесс организации и технологию работы с продуктами познавательной деятельности обучающихся, предназначенных для демонстрации, анализа и оценки, для развития рефлексии, для	Фиксирование, накопление и оценка индивидуальных достижений студента в определенный период его обучения в разнообразных видах деятельности. - стимулирование учебной мотивации обучающихся, - развитие навыков рефлексивной и оценочной	Портфолио – это рабочая файловая папка, содержащая многообразную информацию, которая документирует приобретенный опыт и достижения обучающихся

		осознания и оценки ими результатов своей деятельности, для осознания собственной субъективной позиции. Цель портфолио – выполнять роль индивидуально й накопительной оценки и представлять отчет по процессу обучения, увидеть картинку значимых результатов в целом, обеспечить отслеживание индивидуального прогресса обучающегося, продемонстрировать его способности практически применять приобретенные знания и умения	деятельности обучающихся, - формирование умения учиться – ставить цели, планировать и организовать собственную деятельность	
4	Кейс-технология (гарвардская технология, В.Д. Киселев) 1. Моделирование. 2. Мысленный эксперимент. 3. Дискуссия. 4. Мозговой штурм. 5. Игровые ситуации	Развитие навыков анализа и развития критического мышления, способности прорабатывать различные проблемы и находить их решение, формирование навыков оценки. альтернативных вариантов в условиях неопределенности	Формирование проблемы и путей ее решения происходит на основании кейса, который является одновременно и техническим заданием, и источником информации для осознания вариантов эффективных действий. Два этапа деятельности: - деятельность за пределами аудитории научно-исследовательская, методическая и конструирующая (создание кейса и вопросов для его анализа) - деятельность в	Обучающихся просят проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблемы, предложить возможные варианты решения и выбрать лучший. На этапе создание кейса: определение раздела курса, которому посвящена ситуация; формулирование целей и задач; определение проблемной ситуации, формулировка проблемы; поиск необходимой информации;

			аудитории: работа в группе, участие в дискуссии, поддержка делового настроения, оценивание вкладов участников в анализ ситуации	создание и описание ситуации
5	Технология педагогических мастерских (П. Ланжевен, Анри Валлон, Жан Пиаже и др., Э.С. Соколова) 1. Индуктор – слово, образ, фраза, предмет, звук, мелодия, текст, рисунок и т.д. – все, что может разбудить чувство, вызвать поток ассоциаций, воспоминаний, ощущений, вопросов. 2. Эвристическая беседа. 3. Постановка проблемных вопросов.	Развитие познавательной активности, творческих способностей студентов, личностного позитивного отношения к изучаемому материалу	Специально организованное педагогом-мастером развивающее пространство (жизненные ситуации, в которых есть все необходимые условия для развития) позволяет обучающимся в коллективном поиске приходиться к построению («открытию») знания, источником которого при традиционном обучении является только преподаватель	Этапы работы мастерской: 1. «Индукция» («наведение») – создание эмоционального настроения, включение подсознания, области чувств каждого студента, создание личного отношения к предмету обсуждения. 2. «Самоинструкция» - индивидуальное создание гипотезы, решения, текста, рисунка, проекта. 3. «Социоконструкция» - построение этих элементов группой. 4. «Социализация» - все, что сделано индивидуально, в паре, в группе, должно быть обнародовано, обсуждено, «подано» всем, все мнения услышаны, все гипотезы рассмотрены. 5. «Афиширование» - вывешивание «произведений» - работ учеников и Мастера (текстов, рисунков, схем, проектов, решений) в аудитории, ознакомление с ними, обсуждение.

				6. «Разрыв» - внутреннее осознание участником мастерской неполноты или несоответствия своего старого знания новому, внутренний эмоциональный конфликт, подвигающийся к углублению в проблему, к поиску ответов, к сверке нового знания с литературным или научным источником. 7. «Рефлексия» - отражение чувств, ощущений, возникших у обучающихся в ходе мастерской, это богатейший материал для рефлексии самого Мастера, для усовершенствования им конструкции мастерской, для дальнейшей работы
6	Здоровьесберегающая технология (Смирнов Н.К.) 1. Динамическая пауза 2. Пальчиковая гимнастика 3. Артикуляционная гимнастика	Повышение результативности учебно-воспитательного процесса, формирование ценностных ориентации, направленных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся	Формирование ценностного отношения обучающихся к своему здоровью, личный опыт здоровьесберегающей деятельности и основы безопасного поведения	Элементы гимнастики для глаз, дыхательной гимнастики и т. п. Проводится во время занятий по мере утомляемости обучающихся. Продолжительность – 2-3 мин. Проветривание помещения

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.02 Литература
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, и с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Общих гуманитарных
и социально-экономических дисциплин»

Председатель А.А. Абдрахимов

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Е.А. Губчевская

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА».....	
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Литература» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования Русский язык и литература.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Цели изучения литературы на уровне среднего общего образования состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

Учебная дисциплина «Литература» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Русский язык», «История», «Обществознание».

Учебная дисциплина «Литература» является предшествующим для изучения следующих учебных дисциплин / профессиональных модулей: ОГСЭ.02 История.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2. устанавливать существенный признак или основания	ПРБ1. осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРБ2. осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРБ4. знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишнёвый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма

	для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР20. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	"Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К.

		Хетагурова, Ю. Шесталова и других); ПР65. сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПР610. умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПР61. осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПР69. владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); ПР612. владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного

	ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРБ13. умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.
ОК 03. Планировать и	Личностные результаты освоения учебной дисциплины	ПРБ3. сформированность устойчивого интереса к

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: ЛР11. осознание духовных ценностей российского народа; ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; трудового воспитания: ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными	чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПР66. способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПР67. осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПР68. сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПР69. владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);

	познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР48. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий	

	сформированность: МР49. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МР50. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР52. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР32. выбирать тематику и методы совместных действий	ПР62. осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПР66. способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в

	с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МР33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МР36. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР37. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР54. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; МР55. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР56. признавать свое право и право других людей на ошибки; МР57. развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	дискуссии на литературные темы

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР18. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:	ПР66. способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПР69. владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); ПР610. умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); ПР611. сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; ПР612. владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного

	МР26. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР27. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия; МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических	ПР63. сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПР65. сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	ценностей; ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией	ПР69. владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания: ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР30. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР31. расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом	содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);

	анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР35. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: физического воспитания: ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	ПР610. умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	ЛР21. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР40. давать оценку новым ситуациям; МР41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР43. оценивать приобретенный опыт;	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным	ПР612. владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде

иностранном языках.	ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117	0
в т. ч.:		
Основное содержание	109	0
теоретическое обучение	109	0
практические занятия	0	0
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8	0
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	0	0
лабораторные занятия	0	0
Промежуточная аттестация <i>дифференцированный зачет</i>		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1. ЛИТЕРАТУРА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА		46/0		
Тема 1.1 Основные этапы литературного процесса от древнерусской литературы до литературы первой половины XIX века: обобщающее повторение	Дидактические единицы, содержание Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы в XIX веке. Самобытность русской литературы (с обобщением ранее изученного материала). Общая характеристика русской классической литературы, ее гуманистический пафос, художественные поиски жизнеутверждающих идеалов, высоких духовных ценностей. Общественное значение русской литературы («Слово о полку Игореве», стихотворение М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина, комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль», стихотворения и баллады В.А. Жуковского, комедия А.С. Грибоедова «Горе от ума», произведения А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя). Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе. Феномен русской литературы. Взаимодействие разных стилей и направлений. Жизнеутверждающий и критический реализм.	2/0 1/0	 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	 ЛР24, ЛР17, ЛР32, МР2, МР4, МР12, МР13, ПР61, ПР65, ПР612

	Нравственные поиски героев. Литературная критика. Эстетическая полемика. Журнальная полемика 1860-х годов о «лишних людях» и «новом человеке» в журналах «Современник», «Отечественные записки», «Русское слово». Газета «Колокол», общественно-политическая и литературная деятельность А. И. Герцена, В. Г. Белинского. Развитие реалистических традиций в прозе			
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР24, ЛР17, ЛР32, МР2, МР4, МР12, МР13, ПР61, ПР65, ПР612
	Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля Работа с источниками информации (дополнительная литература, словари, энциклопедии, тексты художественной литературы, электронные источники)	1/0		
Тема 1.2 Литература второй половины XIX века. А.Н. Островский. Драма "Гроза"	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А. Н. Островского. Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	ЛР24, ЛР11, ЛР13 МР21, МР1, МР2, МР6, МР12, МР39, ПР61, ПР64, ПР612

	нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Катерина в оценке Н. А. Добролюбова и Д. И. Писарева. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе.			
Тема 1.3 И.А. Гончаров. Роман "Обломов"	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Жизненный путь и творческая биография И. А. Гончарова. Роль В. Г. Белинского в жизни И. А. Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Обломов как представитель своего времени и вневременной образ. Типичность образа Обломова. Эволюция образа Обломова. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская — Агафья Пшеницына). Оценка романа «Обломов» в критике (Н. Добролюбова, Д. И. Писарева, И. Анненского и др.). Роман «Обрыв». Отражение смены эпох в обществе и нравах. Многообразие типов и характеров в романе. Трагическая судьба незаурядного человека в романе. Гончаров — мастер пейзажа. Тема России в романах Гончарова	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР23, ЛР12, ЛР1, ЛР33 МР5, МР51, МР53, МР54, МР30, МР10 ПР62, ПР64, ПР66, ПР69
Тема 1.4 И.С. Тургенев. Роман "Отцы и дети"	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	И.С. Тургенев. Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Роман «Отцы и дети». Смысл названия	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР15, ЛР26, ЛР16, ЛР2, МР3, МР17, МР11, МР53, МР30, МР9, ПР62, ПР64, ПР65, ПР69

	романа. Отображение в романе общественно-политической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе. Poleмика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович).			
Тема 1.5 Творчество Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, Н.А. Некрасова. Поэма Н.А. Некрасова "Кому на Руси жить хорошо"	Дидактические единицы, содержание Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Идейная борьба направлений «чистого искусства» и гражданской литературы. Сведения из биографии Ф.И. Тютчева. Стихотворения: «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «Я очи знал, – о, эти очи», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил Вас – и все былое...»), «День и ночь», «Эти бедные селенья...», «Она сидела на полу...» и др. Философичность – основа лирики поэта. Символичность образов поэзии Ф.И. Тютчева. Общественно-политическая лирика. Ф. И. Тютчев, его видение России и ее будущего. Лирика любви. Раскрытие в ней драматических переживаний поэта.	4/0		
		4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР11, МР31, МР32, ЛР19, ЛР3, ЛР33, МР2, МР21, МР38, МР30, МР10, ПР64, ПР66, ПР68, ПР69, ПР611

	Сведения из биографии А.А. Фета. Стихотворения: «Осень», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Еще майская ночь...», «На заре ты ее не буди...», «Это утро, радость эта...», «Еще одно забывчивое слово», «Вечер», «Бабочка» и др. Поэзия как выражение идеала и красоты. Слияние внешнего и внутреннего мира в его поэзии. Гармоничность и мелодичность лирики А.А. Фета. Лирический герой в поэзии А.А. Фета. Сведения из биографии Н.А. Некрасова, гражданская позиция поэта. Стихотворения: «Родина», «Вчерашний день, часу в шестом...», «В дороге», «Мы с тобой бестолковые люди», «Тройка», «Поэт и гражданин», «Плач детей», «О Муза, я у двери гроба...», «Я не люблю иронии твоей...», «Блажен незлобивый поэт...», «Внимая ужасам войны...». Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Гражданский пафос лирики. Своеобразие лирического героя 40-х–50-х и 60-х–70-х годов. Жанровое своеобразие лирики Н.А. Некрасова. Народная поэзия как источник своеобразия поэзии Н.А. Некрасова. Разнообразие интонаций. Поэтичность языка. Интимная лирика			
Тема 1.6 М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника "История одного города"	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Жизненный и творческий путь М.Е. Салтыкова-Щедрина. Мировоззрение писателя. Замысел, история создания романа «История одного города» (обзор). «Господа Головлевы». Своеобразие типизации М.Е. Салтыкова-Щедрина. Объекты сатиры и сатирические приемы. Гипербола и гротеск как способы изображения действительности. Своеобразие писательской манеры. Роль М.Е. Салтыкова-	1/0	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08	ЛР12, ЛР1, МР15 МР44, МР27, МР14, МР10 ПР64, ПРБ9

	Щедрина в истории русской литературы. Понятия об условности в искусстве (гротеск, «эзопов язык»)			
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1/0		
	Дискуссия «Что значит быть мастером своего дела?» на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	1/0		
Тема 1.7 Ф.М. Достоевский. Роман "Преступление и наказание"	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Ф.М. Достоевский. Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного). Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно философская проблематика романа. Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки». Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного	8/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	ЛР24,ЛР32,ЛР11, ЛР13,ЛР4,ЛР22, МР1,МР12,МР19, МР21,МР22,МР52, МР38,МР31,МР33, МР56,МР29,МР42, МР7,ПР62,ПР64, ПРБ5,ПР66, ПР69, ПР612

	героя			
Тема 1.8 Л.Н. Толстой. Роман-эпопея "Война и мир"	Дидактические единицы, содержание	10/0		
	Л.Н. Толстой. Жизненный и творческий путь. Духовные искания писателя. Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение понятий «война» и «мир». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе. Правдивое изображение войны и русских солдат — художественное открытие Л. Н. Толстого. Бородинская битва — величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя	10/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	ЛР32, ЛР33, ЛР11, ЛР12, ЛР15, ЛР18, ЛР17, ЛР8, ЛР9, ЛР10 МР1, МР2, МР7, МР20, МР28, МР31, МР47, МР21, МР23, МР42 МР53, МР34, МР57 ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПР612, ПР613
Тема 1.9 Н.С. Лесков. Рассказы и повести. "Очарованный странник"	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Н.С. Лесков. Сведения из биографии. Повесть «Очарованный странник». Художественный мир писателя. Праведники Н. С. Лескова.	1/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06	ЛР23, ЛР32, ЛР13, ЛР16, ЛР33, МР12, МР26, МР10 ПР64, ПР69, ПР612

	Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н. С. Лескова. Традиции житийной литературы в повести «Очарованный странник».		ОК 09	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1/0		
	Пути совершенствования в профессии/ специальности: обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	1/0		
Тема 1.10 А.П. Чехов. Рассказы. Комедия "Вишневый сад"	Дидактические единицы, содержание	3/0		
	А.П. Чехов. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехова. Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Разрушение дворянских гнезд в пьесе.	3/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09	ЛР25,ЛР32,ЛР33, ЛР11,ЛР19,ЛР17, ЛР29, ЛР30 МР1, МР7,МР21, МР44,МР38, МР28,ПР64,ПР66, ПР69, ПРБ10, ПР613

	Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов. Драматургия А. П. Чехова и Московский Художественный театр. Театр Чехова воплощение кризиса современного общества. Роль А. П. Чехова в мировой драматургии театра. Критика о Чехове (И. Анненский, В. Пьецух)			
Тема 1.11 Л.Н. Андреев Рассказы и повести	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Л.Н. Андреев. Сведения из биографии. Художественный мир писателя. Рассказы и повести, например, «Иуда Искарот», «Большой шлем» и другие	1/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09	ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР11, ЛР19, ЛР17, ЛР29, ЛР30 МР1, МР7, МР21, МР44, МР38, МР28, ПР64, ПР66, ПР69, ПРБ10, ПР613
РАЗДЕЛ 2. ЛИТЕРАТУРА КОНЦА XIX - НАЧАЛА XX ВЕКОВ		5/0		
Тема 2.1 А.И. Куприн. Рассказы и повести.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	А.И. Куприн. Сведения из биографии. Повесть «Гранатовый браслет». Куприна Повести «Гранатовый браслет», «Олеся». Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях А. И. Куприна. Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна (повесть «Олеся»). Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества. Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09	ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР31, ЛР33 МР1, МР17, МР21, МР39, МР48, МР29, ПР64, ПР67, ПР69, ПР612

	произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А. И. Куприна о любви. Критики о Куприне (Ю. Айхенвальд, М. Горький, О. Михайлов)			
Тема 2.2 М. Горький. Рассказы. Пьеса "На дне"	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Сведения из биографии М. Горького. Ранний рассказ «Старуха Изергиль». Правда жизни в рассказах М. Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества М. Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения. Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство М. Горького – драматурга. М. Горький и МХАТ. Совершенствование представлений о драматургии (внутреннее и внешнее действие; подтекст; роль авторских ремарок; пауз, переключки реплик и т.д.)	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	ЛР25,ЛР32,ЛР33, ЛР11,ЛР19,ЛР17, ЛР29, ЛР30 МР1, МР7,МР21, МР44,МР38, МР28,ЛР64,ЛР66, ЛР69, ЛРБ10, ЛРБ13
Тема 2.3 Стихотворения поэтов Серебряного века Стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и другие	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX – начала XX в. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин, Габдулла Тукай и др.; общая характеристика творчества. Проблема традиций и новаторства в литературе	1/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	ЛР11,МР31, МР32, ЛР19,ЛР3,ЛР33, МР2, МР21,МР38, МР30,МР10, ЛР64, ЛР66,ЛР68, ЛР69, ЛРБ11

	начала XX века; формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. Поэты, творившие вне литературных течений: И.Ф. Анненский, М.И. Цветаева. Символизм. Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Связь с романтизмом. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). Конструирование мира в процессе творчества, идея «творимой легенды». Музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В.Я. Брюсов, К.Д. Бальмонт, Ф.К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А. А. Блок). Акмеизм. Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н.С. Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Утверждение акмеистами красоты земной жизни, возвращение к «прекрасной ясности», создание зримых образов конкретного мира. Идея поэта-ремесленника. Футуризм. Манифесты футуризма, их пафос и проблематика. Поэт как миссионер «нового искусства». Декларация о разрыве с традицией, абсолютизация «самовитого» слова, приоритет формы над содержанием, вторжение грубой лексики в поэтический язык, неологизмы, эпатаж. Звуковые и графические эксперименты футуристов. Группы футуристов: эгофутуристы			

РАЗДЕЛ 3. ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА		58/0		
Тема 3.1 И.А. Бунин. Рассказы	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Сведения из биографии И.А. Бунина. Философичность лирики И.А. Бунина. Рассказы «Легкое дыхание», «Чистый понедельник». «Темные аллеи». Тонкость восприятия психологии человека и мира природы; поэтизация исторического прошлого. Рассказ «Господин из Сан-Франциско». Осуждение бездуховности существования. Изображение «мгновения» жизни. Реалистическое и символическое в прозе и поэзии. Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе. Поэтика И. А. Бунина	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	ЛР32,ЛР12,ЛР13, ЛР14,ЛР31,ЛР33 МР1,МР17,МР21, МР39,МР48, МР29, ПР64, ПР6 7,ПР69, ПР612
Тема 3.2 А.А. Блок. Стихотворения. Поэма "Двенадцать"	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Сведения из биографии А.А. Блока. Стихотворения: «Вхожу я в темные храмы», «Незнакомка», «Россия», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «На железной дороге», «Река раскинулась. Течет...», «О, я хочу безумно жить...». Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике А. Блока. Тема родины, тревога за судьбу России. Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия А. Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы. Художественная образность (образ-символ)	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР11,МР31, МР32, ЛР19,ЛР3,ЛР33, МР2, МР21,МР38, МР30,МР10, ПР64, ПР66,ПР68, ПР69, ПР611
Тема 3.3 В.В. Маяковский. Стихотворения.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Сведения из биографии В.В. Маяковского. Стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!»,	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ЛР11,МР31, МР32, ЛР19,ЛР3,ЛР33, МР2, МР21,МР38,

Поэма "Облако в штанах"	«Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно...», «Прозаседавшиеся», поэма «Во весь голос», «Облако в штанах», «Лиличка!», «Письмо Татьяне Яковлевой». Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Обличение мещанства и «новообращенных». Традиции и новаторство в поэзии. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение		ОК 04 ОК 05 ОК 09	МР42, МР10, ПР64, ПР66, ПР68, ПР69, ПР611
Тема 3.4 С.А. Есенин. О.Э. Мандельштам. Б.Л. Пастернак. Стихотворения	Дидактические единицы, содержание Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения: «Февраль. Достать чернил и плакать!...», «Определение поэзии», «Во всем мне хочется дойти...», «Гамлет», «Зимняя ночь» (указанные стихотворения являются обязательными для изучения). Стихотворение: «Снег идет», «Быть знаменитым некрасиво...» (возможен выбор двух других стихотворений). Поэтическая эволюция Пастернака: от сложности языка к простоте поэтического слова. Тема поэта и поэзии (искусство и ответственность, поэзия и действительность, судьба художника и его роковая обреченность на страдания). Философская глубина лирики Пастернака. Тема человека и природы в творчестве О. Мандельштама. Сложность настроения лирического героя. Соединение патетической интонации и разговорного языка. Сведения из биографии С.А.	4/0		
		4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	ЛР11, МР31, МР32, ЛР19, ЛР3, ЛР33, МР2, МР21, МР38, МР42, МР10, ПР64, ПР66, ПР68, ПР69, ПР611

	Есенина. Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Русь», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Письмо к женщине», «Я покинул родимый дом...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Сорокоуст», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ...». Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества С. Есенина: глубокий лиризм, яркая образность, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов.			
Тема 3.5 М.И. Цветаева. А.А. Ахматова. Стихотворения. Поэма "Реквием".	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Сведения из биографии М.И. Цветаевой. Стихотворения «Моим стихам, написанным так рано...», «Стихи к Блоку» («Имя твоё – птица в руке...»), «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Тоска по родине! Давно...», Стихи о Москве», «Родина». Основные темы творчества М.И. Цветаевой. Конфликт быта и бытия, времени и вечности. Поэзия как напряженный монолог-исповедь. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике М.И. Цветаевой. Своеобразие стиля поэтессы Сведения из биографии А.А. Ахматовой. Стихотворения: «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под темной вуалью...», «Не с теми я, кто бросил земли...», «Родная земля», «Мне голос был», «Клятва», «Мужество». Ранняя лирика А.А. Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта, его радость, скорбь, тревога. Тематика и тональность лирики периода первой мировой	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	ЛР11, МР31, МР32, ЛР19, ЛР3, ЛР33, МР2, МР21, МР38, МР42, МР10, ПР64, ПР66, ПР68, ПР69, ПР611

	войны: судьба страны и народа. Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, к Родине, к России. Пушкинские темы в творчестве А.А. Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики А.А. Ахматовой			
Тема 3.6 Н.А. Островский. Роман "Как закалялась сталь"	Дидактические единицы, содержание Н.А. Островский. Роман "Как закалялась сталь" Идейно-художественное своеобразие романа. «Необыкновенное время» в произведении. Характер и психология героев романа. Судьбы людей, творящих новые общественные отношения	2/0		
		2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР15, ЛР26, ЛР16, ЛР2, МР3, МР17, МР11, МР53, МР30, МР9, ПР62, ПР64, ПР65, ПР69
Тема 3.7 М.А. Шолохов. Роман-эпопея "Тихий Дон"	Дидактические единицы, содержание М.А. Шолохов. Краткий очерк жизни и творчества. Мир и человек в рассказах М.А. Шолохова. Глубина реалистических обобщений. Трагический пафос «Донских рассказов». Поэтика раннего творчества М.А. Шолохова. «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские	4/0		
		2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР32, ЛР33, ЛР11, ЛР12, ЛР15, ЛР18, ЛР17, ЛР8, ЛР9, ЛР10 МР1, МР2, МР7, МР20, МР28, МР31, МР47, МР21, МР23, МР42 МР53, МР34, МР57 ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПР612, ПР613

	судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования. Традиции Л.Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя.			
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2/0		
	Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля	2/0		
Тема 3.8 М.А. Булгаков. "Мастер и Маргарита"	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	М.А. Булгаков. Краткий очерк жизни и творчества. Своеобразие произведений М.А. Булгакова (эпическая широта, трагизм, сатира, лиризм, сочетание реальности и фантастики). Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 30-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР3, ЛР33, ЛР12, ЛР17, МР1, МР7, МР8, МР22, МР46, МР50, МР37, МР54, МР30
Тема 3.9 А.П. Платонов.	Дидактические единицы, содержание	2/0		

Рассказы и повести	А.П. Платонов. Особенности развития русской литературы первой половины XX века. Противоречивость развития культуры в 20-е годы. Литературный процесс 20-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, Перевал, Конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир» и др.). Политика партии в области литературы в 20-е годы. Основные потоки русской литературы XX века: литература, создававшаяся на родине, литература русского зарубежья, «запрещенная литература». Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и гражданской войны. Поиски нового героя эпохи. Человек на перепутье истории – сквозная тема русской литературы первой половины XX века. Интеллигенция и революция в литературе 20-х годов. Становление жанра романа-антиутопии в 20-е годы – становление нарастающей тревоги за будущее («Чевенгур» А. Платонова). Становление новой культуры в 30-е годы. Поворот к патриотизму в середине 30-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Единство и многообразие русской литературы («Серапионовы братья», «Кузница» и др.). Первый съезд советских писателей и его значение. Социалистический реализм как новый художественный метод. Противоречия в его развитии и воплощении. Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала. Художественный мир А.П. Платонова, как пример	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09	ЛР23,ЛР32,ЛР14, ЛР16,ЛР33 МР1,МР4,МР21, МР50,МР30, МР10, ПР67,ПР64,ПР66, ПР69

	литературы 1920-40-х гг.			
Тема 3.10 Проза о Великой Отечественной войне. В.О. Богомолов «В августе сорок четвертого»	Дидактические единицы, содержание Проза о Великой Отечественной войне «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) В.О. Богомолов «В августе сорок четвертого» Проблема нравственного выбора на войне Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации	4/0 4/0	 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	 ЛР33,ЛР12,ЛР13, ЛР10,ЛР8,ЛР20 МР1,МР12,МР20, МР21,МР24,МР50, МР56,МР57,МР30, МР15,МР42, ПР64,ПР65,ПР69
Тема 3.11 А.А. Фадеев "Молодая гвардия"	Дидактические единицы, содержание А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия» Герои романа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	4/0 4/0	 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	 ЛР5,ЛР32,ЛР13, ЛР1,ЛР3,ЛР6,ЛР33 МР1,МР4,МР23, МР11,МР57,МР26, МР30,ПР64, ПР65, ПР69, ПР612
Тема 3.12 А.Т. Твардовский. Стихотворения	Дидактические единицы, содержание А.Т. Твардовский. Краткий очерк жизни и творчества. Стихотворения: «Вся суть в одном-единственном завете», «Памяти матери», «Я знаю: никакой моей вины...», «К обидам горьким собственной персоны...», «В тот день, когда кончилась война...». Поэма «По праву памяти» – искупление и предостережение,	2/0 2/0	 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	 ЛР11,МР31, МР32, ЛР19,ЛР3,ЛР33, МР2, МР21,МР38, МР42,МР10, ПР64, ПР66,Пр68, ПР69, ПР611

	поэтическое и гражданское осмысление трагического прошлого. Тема войны и памяти в лирике А.Т. Твардовского. Утверждение нравственных ценностей. Лирический герой поэмы, его жизненная позиция. Художественное своеобразие творчества А.Т. Твардовского			
Тема 3.13 Поэзия о Великой Отечественной войне.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль и др.).	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР11, МР31, МР32, ЛР19, ЛР3, ЛР33, МР2, МР21, МР38, МР42, МР10, ПР64, ПР66, ПР68, ПР69, ПР611
Тема 3.14 Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы. В.С. Розов «Вечно живые»	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	В.С. Розов «Вечно живые». Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидających и разрушающих сил	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР15, ЛР26, ЛР16, МР17, МР11, МР53, МР30, МР9, ПР62, ПР64, ПР65, ПР69, ПР610
Тема 3.15 А.И. Солженицын. Произведения "Один день Ивана Денисовича", "Архипелаг ГУЛАГ"	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	А.И. Солженицын. Сведения из биографии. «Один день Ивана Денисовича». Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына (с обобщением ранее изученного). Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Мастерство А. Солженицына психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя. Литературные традиции в изображении человека из народа. «Лагерная проза» А.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР15, ЛР26, ЛР16, МР17, МР11, МР49, МР53, МР30, МР9, ПР62, ПР64, ПР65, ПР69

	Солженицына: «Архипелаг ГУЛАГ». Публицистика А. И. Солженицына.			
Тема 3.16 В.М. Шукшин. В.Г. Распутин. Рассказы и повести	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	ЛР23, ЛР32, ЛР12, ЛР16, ЛР1, ЛР27, ЛР30, ЛР33 МР1, МР6, МР22, МР38, МР44, МР57,
Тема 3.17 Н.М. Рубцов. И.А. Бродский Стихотворения	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Развитие традиционных тем русской лирики «Звезда полей», «Тихая моя родина!», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк». Тема творчества: тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. «В деревне Бог живет по углам...», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum»	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР11, МР31, МР32, ЛР19, ЛР3, ЛР33, МР2, МР21, МР38, МР42, МР10, ПР64, ПР66, ПР68, ПР69, ПР611

	(«Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...». Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре			
Тема 3.18 Поэзия второй половины XX - начала XXI века. Стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. и других	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии половины XX - начала XXI века. Художественное своеобразие поэзии Р. Рождественского, Е. Евтушенко, Б. Ахмадулиной, В. Высоцкого	1/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	ЛР11, МР31, МР32, ЛР19, ЛР3, ЛР33, МР2, МР21, МР38, МР42, МР10, ПР64, ПР66, ПР68, ПР69, ПР611
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1/0		
	Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего».	1/0		
Тема 3.19	Дидактические единицы,	4/0		

Проза второй половины XX - начала XXI века. Рассказы, повести, романы (Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, Ф.А. Искандер, Ю.П. Казаков, В.О. Пелевин, Захар Прилепин, А.Н. и Б.Н. Стругацкие)	содержание Основные направления и течения художественной прозы. Обзор произведений Ф.А. Абрамова, Ч.Т. Айтматова, Ф.А. Искандера, Ю.П. Казакова, В.О. Пелевина, Захара Прилепина, А.Н. и Б.Н. Стругацких	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ЛР32,ЛР33,ЛР12, ЛР9,ЛР31, МР1,МР2,МР38, МР53,МР55,МР30, МР14,ПР64,ПР66, ПР69,ПР612,ПР613
Тема 3.20 Драматургия второй половины XX - начала XXI века. Пьесы. А.В. Вампилов "Старший сын"	Дидактические единицы, содержание А.В. Вампилов. Очерк жизни и творчества. Динамика нравственных ценностей, быт и бытие. Традиции и новаторство в произведениях А.В. Вампилова.	2/0		
		2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09	ЛР33,ЛР11,ЛР12, ЛР15,ЛР17 МР2,МР4,МР9, МР22,МР50,МР30, ПР64,ПР610,ПР69
РАЗДЕЛ 4. ЛИТЕРАТУРА НАРОДОВ РОССИИ		4/0		
Тема 4.1 Литература народов России. Рассказы, повести, стихотворения	Дидактические единицы, содержание Повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания». Стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима. Соотнесение традиций классической литературы с традициями литературы народов России. Отражение национальных, духовно-нравственных и социальных проблем.	4/0		
		4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	ЛР32,ЛР33 МР1,МР2,МР21, МР44,МР54,МР57, ЛР17,ЛР18,МР30, ПР61,ПР63,ПР64, ПР68,ПР610
РАЗДЕЛ 5. ЗАРУБЕЖНАЯ ЛИТЕРАТУРА		4/0		
5.1 Зарубежная литература второй половины XIX – XX веков	Дидактические единицы, содержание Особенности развития зарубежной литературы (проза, поэзия, драматургия). Темы и проблемы зарубежной литературы. Обзор творчества Б. Шоу, Дж. Оруэлла, Дж. Сэлинджера, Ш. Бодлера, А. Рембо.	4/0		
		2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	ЛР33,ЛР13,ЛР17, МР1,МР2,МР21, МР44,МР57,МР30, МР7,ПР61,ПР63, ПР64,ПР69,ПР610

	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2/0		
	Закрепление знаний содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры и их применение в профессии.	2/0		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет				
Всего:		117/0		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет гуманитарных дисциплин	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска. Компьютер: AMD 770/Athlon AMD Athlon Neo X2 L325/ RAM: 1 GB DDR2/HDD 160 GB/keyb/ монитор19"; проектор Optoma DX211 DLP; экран Screen Media; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19", проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно;

	MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19", проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Лебедев Ю. В. Литература : 10-й класс : базовый уровень : учебник. В 2 частях. Часть 1 / Ю. В. Лебедев. - 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. – 367 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103556-8. - Текст : непосредственный
2. Лебедев Ю. В. Литература : 10-й класс : базовый уровень : учебник. В 2 частях. Часть 2 / Ю. В. Лебедев. - 11-е изд., стер. ; ил. - Москва : Просвещение, 2023. – 367 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103556-8. - Текст : непосредственный
3. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник. В 2 частях. Часть 1 / В. П. Журавлев. - 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. – 415 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103559-9. - Текст : непосредственный
4. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник. В 2 частях. Часть 2 / В. П. Журавлев. - 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. – 431 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103559-9. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Русская литература в вопросах и ответах в 2 т. Том 1. XIX век : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Чернец [и др.] ; под редакцией Л. В. Чернец. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07963-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490595> (дата обращения: 19.01.2024).
2. Русская литература в вопросах и ответах в 2 т. Том 2. XX век : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Романова [и др.] ; под редакцией Г. И. Романовой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 232 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07770-4. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490897> (дата обращения: 19.01.2024).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip

Интернет-ресурсы:

1. Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» : официальный сайт – URL : <https://resh.edu.ru/> (дата обращения 29.01.2024). – Текст : электронный

2. Русская литература XX - XXI века: направления и течения : электронный журнал. – URL : <http://slovesnikural.narod.ru/periodika.html> (дата обращения: 18.01.2024). - Текст : электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки				
1	Тема 1.3 И.А. Гончаров. Роман "Обломов"	ОК 01-06 ОК 09,ЛР23, ЛР12,ЛР1, ЛР33 МР5,МР51, МР53,МР54, МР30,МР10 ПР62, ПР64, Пр66,Пр69	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл. За неправильный ответ – 0 баллов.				
3	Тема 1.4 И.С. Тургенев. Роман "Отцы и дети"	ОК 01-03, ОК 05,ОК 06 ОК 09,ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР15,ЛР26, ЛР16, ЛР2, МР3,МР17, МР11,МР53, МР30,МР9, ПР62, Пр64, Пр65, Пр69	Тест	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений			
					балл (отметка)	вербальный аналог		
							90 ÷ 100	отлично
							80 ÷ 89	хорошо
							70 ÷ 79	удовлетворительно
менее 70	не удовлетворительно							
4	Тема 1.7 Ф.М. Достоевский. Роман "Преступление и наказание"	ОК01-06,ОК08-09,ЛР24,ЛР32, ЛР11,ЛР13,ЛР4, ЛР22,МР1,МР12, МР19,МР21, МР22,МР52, МР38,МР31, МР33,МР56, МР29,МР42, МР7,ПР62,ПР64, ПР65,ПР66, ПР69, ПР612	Тест					

5	Тема 1.8 Л.Н. Толстой. Роман-эпопея "Война и мир"	ОК01-06, ОК08-09, ЛР32, ЛР33, ЛР11, ЛР12, ЛР15, ЛР18, ЛР17, ЛР8, ЛР9, ЛР10 МР1, МР2, МР7, МР20, МР28, МР31, МР47, МР21, МР23, МР42 МР53, МР34, МР57 ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПР612, ПР613	Тест	
6	Раздел 1. Литература второй половины XIX века	ОК01-09, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68; ЛР1, ЛР3, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР32, ЛР33; МР1, МР6, МР8, МР11, МР26, МР29, МР38, МР43, МР52;	Контрольная работа	Оценка «отлично» выставляется за безошибочную работу, за ответ на один из проблемных вопросов, обнаруживающий прочные знания и глубокое понимание текста изучаемого произведения, стройный по композиции, логичный и последовательный в изложении мыслей; написанный правильным литературным языком и стилистически соответствующий содержанию. Оценка «хорошо» выставляется за ответ на один из проблемных вопросов, достаточно полно и убедительно раскрывающий тему, обнаруживающий хорошее знание литературного материала, а также за умение делать выводы и обобщения. Логичное и последовательное изложение содержания, написанное правильным литературным языком, стилистически соответствующее содержанию. Допускаются две-три неточности в содержании, незначительные отклонения от темы, а также не более трех-четырех речевых недочетов.
7	Раздел 2. Литература конца XIX - начала XX веков.	ОК01-07, ОК09, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68; ЛР1, ЛР3, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР32, ЛР33; МР1, МР6, МР8, МР11, МР26, МР29, МР38, МР43, МР52;	Контрольная работа	Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ на один из проблемных вопросов. Логичное изложение содержания, последовательность изложения может быть нарушена. Допускаются четыре-пять неточностей в содержании, возможны отклонения от темы, а также не более четырех-пяти речевых недочетов.
8	Раздел 3. Литература XX века	ОК01-09, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68; ПР612 ЛР1, ЛР3, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР32, ЛР33; МР1, МР6, МР8, МР11, МР26, МР29, МР38, МР43, МР52;	Контрольная работа	Оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, в которой выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «Литература» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «Литература» – дифференцированный зачет

Результаты обучения (ОК и ПК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01-09	Дифференцированный зачет Эссе Для выполнения задания выберите только ОДНУ из предложенных тем эссе. Напишите эссе на эту тему в объёме 150 - 200 слов (при объёме менее 150 слов сочинение оценивается 0 баллов). Аргументируйте свои тезисы анализом элементов текста произведения (в эссе по лирике необходимо проанализировать не менее трёх стихотворений). Выявляйте роль художественных средств, важную для раскрытия темы эссе. Темы 1. Проблема поиска собственного пути на страницах художественного произведения (На примере произведения отечественной или зарубежной литературы.) 2. Проблема бережного отношения к природе (на примере 1–2 произведений отечественной или зарубежной литературы). 3. Тема любви в поэзии серебряного века (На примере произведений одного из поэтов: А. А. Блока, А. А. Ахматовой, М. И. Цветаевой). 4. Духовный поиск героев русской литературы XX века (На примере произведений одного из писателей: Василия Шукшина, Чингиза Айтматова, Валентина Распутина). 5. Как русская литература повлияла на другие виды искусства? (На материале одного или двух произведений). 6. Как соотносятся темы свободы и творчества в русской литературе (На примере произведений одного из писателей: Н. В. Гоголя, Б. Л. Пастернака, М. А. Булгакова)? 7. Тема «странного человека» в русской литературе XIX—XX веков (На примере произведений одного из писателей: А. П. Платонова, В. М. Шукшина, В. П. Астафьева). 8. Тема духовной нищеты на страницах художественного произведения (На примере произведения отечественной или зарубежной литературы.) 9. Война в произведениях русских поэтов и писателей 19-20 веков. 10. «Через осуществление великих целей человек обнаруживает в себе и великий характер, делающий его маяком для других» (Гегель) (На примере произведений одного из писателей: Ф. М. Достоевского, Л. Н. Толстого, И. С. Тургенева).

Критерии оценки дифференцированного зачета

Объём эссе должен быть 150-200 слов. Если в эссе **менее 150 слов** (в подсчёт слов включаются все слова), то данная работа считается невыполненной и оценивается на **0 баллов**.

Если в формулировке задания эссе по поэзии есть указание на раскрытие темы на примере не менее трёх произведений (стихотворения, лирические поэмы), то при оценке такого эссе по критерию 2 учитывается количество привлеченных лирических произведений, при использовании только двух произведений оценка не может быть выше **2 баллов**, при привлечении одного произведения оценка не может быть выше **1 балла**.

Критерии	Баллы
1. Соответствие эссе теме и её раскрытие.	
Эссе написано на указанную тему, тема раскрыта полностью и с разных сторон.	3
Эссе написано на указанную тему, тема раскрыта полностью, но только с одной стороны.	2
Эссе написано на указанную тему, но тема раскрыта частично.	1
Тема не раскрыта.	0
Критерии	Баллы
1. Соответствие сочинения теме и её раскрытие.	
Эссе написано на указанную тему, тема раскрыта полностью и с разных сторон.	3
Эссе написано на указанную тему, тема раскрыта полностью, но только с одной стороны.	2
Эссе написано на указанную тему, но тема раскрыта частично.	1
Тема не раскрыта.	0
2. Привлечение текста произведения для аргументации.	
Для аргументации текст используется в качестве анализа важных для выполнения задания элементов, образов, микротем, деталей и т.д., авторская позиция отображена верно, фактические ошибки отсутствуют.	3
Для аргументации текст используется для анализа важных для выполнения задания элементов, образов, микротем, деталей и т.д., авторская позиция отображена верно, допущено одна-две фактические ошибки.	2
Для аргументации текст привлекается на уровне общих рассуждений о его содержании (без анализа важных для раскрытия темы сочинения фрагментов, образов, микротем, деталей и т.п.), либо аргументация подменяется пересказом текста, авторская позиция не искажена, либо допущено три фактические ошибки.	1
Суждения не аргументируются текстом произведения(-ий), либо при аргументации (с любым уровнем привлечения текста произведения(-ий)) допущено более 4 фактических ошибок, либо авторская отражена не верно.	0

3. Опора на теоретико-литературные понятия	
Теоретико-литературные понятия применяются в сочинение и используются для анализа текста произведения(-ий) для раскрытия темы сочинения, ошибки в использовании понятий отсутствуют.	2
Теоретико-литературные понятия применяются в сочинение, но не используются для анализа текста произведения(-ий), либо допущена одна ошибка в применении понятий.	1
Теоретико-литературные понятия не используются в сочинение, либо допущено более одной ошибки в использовании понятий.	0
4. Композиционная цельность и логичность.	
Эссе характеризуется композиционной цельностью, его смысловые части логически связаны, внутри смысловых частей отсутствуют нарушения последовательности и необоснованных повторов.	3
Эссе характеризуется композиционной цельностью, его смысловые части логически связаны между собой, однако внутри смысловых частей присутствуют нарушения последовательности и необоснованные повторы.	2
В эссе прослеживается композиционный замысел, НО есть нарушения композиционной связи между смысловыми частями, либо мысль повторяется и не развивается.	1
В эссе не прослеживается композиционный замысел; допущены грубые нарушения последовательности частей высказывания, существенно усложняющие понимание смысла сочинения.	0
5. Соблюдение речевых норм.	
Речевые ошибки отсутствуют, или допущена одна речевая ошибка	3
Допущено 2-3 речевые ошибки.	2
Допущено 4 речевые ошибки.	1
Допущено 5 или более речевых ошибок.	0
Максимальный балл	14

- «Отлично» - 12-14 баллов
- «Хорошо» - 9-11 баллов
- «Удовлетворительно» - 7-10 баллов

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1.	Развитие критического мышления (Воган, Эстес, Бьюзен) 1. Групповая дискуссия 2. Коллективная мыслительная деятельность («мозговой штурм») 3. Анализ конкретной ситуации 4. Составление списка по ключевым словам 5. Предположе по ключевым словам, 6. Сосатвление кластеров, таблиц; 7. Верные и неверные утверждения 8. Перепутанные логические цепочки и т.д. 9. Синквейн, даймонд 10. Фишбоун («рыбы косточки» - метод «за и против»)	Развитие способности выявлять пробелы в своих знаниях и умениях при решении новой задачи, оценивать необходимость той или иной информации для своей деятельности, осуществлять информационный поиск, самостоятельно осваивать знания, необходимые для решения познавательных и коммуникативных задач.	Критически относиться к любым утверждениям, ничего не принимать на веру без доказательств, быть открытым новым знаниям, идеям, способам. – выбирать актуальные методы и средства обработки информации, критически ее оценить, осмысливать, применять.	Наличие 3 стадий учебного процесса: «Вызов – осмысление – размышление». Способы и средства, используемые на каждой стадии, позволяют успешно развивать информационную компетентность обучающихся. На этапе вызова актуализируются имеющиеся у учащихся знания и представления об изучаемом материале, определяются цели деятельности. Наиболее используемыми на стадии осмысления (или реализации смысла) приемами являются способы графической организации материала. На стадии размышления (рефлексии) происходит

				осмысление учащимися приобретенных знаний и собственных мыслительных процессов, корректировка привычных представлений об изучаемом. Использование всех 3 каналов восприятия (визуальный, аудиальный, кинестетический) одновременно, делает усвоение материала осознанным и системным.
2.	Технология «портфолио» (Воган, Эстес, Бьюзен) 1.Эссе 2.Рецензия 3.Составление таблиц, библиографических карточек	Портфолио представляет собой одновременно форму, процесс организации и технологию работы с продуктами познавательной деятельности учащихся, предназначенных для демонстрации, анализа и оценки, для развития рефлексии, для осознания и оценки ими результатов своей деятельности, для осознания собственной субъективной позиции. Цель портфолио – выполнять роль индивидуальной накопительной оценки и представлять отчет по процессу обучения, увидеть картинку значимых	фиксирование, накопление и оценка индивидуальных достижений ученика в определенный период его обучения в разнообразных видах деятельности. - стимулирование учебной мотивации учащихся, - развитие навыков рефлексивной и оценочной деятельности учащихся, - формирование умения учиться – ставить цели, планировать и организовать собственную деятельность.	Портфолио – это рабочая файловая папка, содержащая многообразную информацию, которая документирует приобретенный опыт и достижения учащихся.

		результатов в целом, обеспечить отслеживание индивидуального прогресса учащегося в обучении, продемонстрировать его способности практически применять приобретенные знания и умения.		
3.	Кейс-технология (гарвардская технология, В.Д. Киселев 1. Моделирование 2. Мысленный эксперимент 3. Дискуссия 4. Мозговой штурм 5. Игровые ситуации	Развитие навыков анализа и развития критического мышления, способности прорабатывать различные проблемы и находить их решение, формирование навыков оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности	Формирование проблемы и путей ее решения происходит на основании кейса, который является одновременно и техническим заданием, и источником информации для осознания вариантов эффективных действий. Два этапа деятельности: - деятельность за пределами аудитории: научно-исследовательская, методическая и конструирующая (создание кейса и вопросов для его анализа). - деятельность в аудитории: работа в группе, участие в дискуссии, поддержка делового настроения, оценивание вкладов участников в анализ ситуации	Обучающихся просят проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблемы, предложить возможные варианты решения и выбрать лучший. На этапе создание кейса: определение раздела курса, которому посвящена ситуация; формулирование целей и задач; определение проблемной ситуации, формулировка проблемы; поиск необходимой информации; создание и описание ситуации.
4.	Технология педагогических мастерских (П. Ланжевен, Анри Валлон, Жан Пиаже и др. Э.С. Соколова) 1. Индуктор – слово, образ, фраза,	Развитие познавательной активности, творческих способностей учеников, личностного позитивного	Мастером развивающее пространство (жизненные ситуации, в которых есть все необходимые условия для развития) позволяет	Этапы работы мастерской: 1. «Индукция» («наведение») – создание эмоционального настроения, включение подсознания, области

	предмет, звук, мелодия, текст, рисунок и т.д. – все, что может разбудить чувство, вызвать поток ассоциаций, воспоминаний, ощущений, вопросов. 2. Эвристическая беседа 3. Постановка проблемных вопросов 4. Синквейн, даймонд 5. Фишбоун («рыбы косточки» - метод «за и против»)	отношения к изучаемому материал	учащимся в коллективном поиске приходится к построению («открытию») знания, источником которого при традиционном обучении является только учитель	чувств каждого ученика, создание личного отношения к предмету обсуждения. 2. «Самоинструкция» - индивидуальное создание гипотезы, решения, текста, рисунка, проекта. 3. «Социоконструкция» - построение этих элементов группой. 4. «Социализация» - все, что сделано индивидуально, в паре, в группе, должно быть обнародовано, обсуждено, «подано» всем, все мнения услышаны, все гипотезы рассмотрены. 5. «Афиширование» - вывешивание «произведений» - работ учеников и Мастера (текстов, рисунков, схем, проектов, решений) в аудитории, ознакомление с ними, обсуждение. 6. «Разрыв» - внутреннее осознание участником мастерской неполноты или несоответствия своего старого знания новому, внутренний эмоциональный конфликт, подвигающийся к углублению в проблему, к поиску ответов, к сверке нового знания с литературным или

				научным источником. 7. «Рефлексия» - отражение чувств, ощущений, возникших у учащихся в ходе мастерской, это богатейший материал для рефлексии самого Мастера, для усовершенствования им конструкции мастерской, для дальнейшей работы.
5.	Технология сохранения и стимулирования здоровья Смирнов Н.К. 1.Динамическая пауза 2.Пальчиковая гимнастика 3.Артикуляционная гимнастика	Повышение результативности учебно-воспитательного процесса, формирование ценностных ориентации, направленных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся	Формирование ценностного отношения обучающихся к своему здоровью, личный опыт здоровьесберегающей деятельности и основы безопасного поведения	Элементы гимнастики для глаз, дыхательной гимнастики и т. п. Проводится во время занятий по мере утомляемости обучающихся Продолжительность – 2-3 мин. Проветривание помещения.

***Приложение 2.3 к ОПОП-П по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений***

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.03 МАТЕМАТИКА
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Математических и
естественнонаучных дисциплин»

Председатель Е.С. Коротникова

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Садчикова Ю.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»	596
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	596
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	619
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	641
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	642

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕМАТИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Математика» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования математика и информатика.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования углубленный.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Учебная дисциплина «Математика» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами: «Физика», «Информатика».

Учебная дисциплина «Математика» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин / профессиональных модулей: ЕН.01 «Математика», ОП.02 «Техническая механика», ОП.04 «Основы геодезии», ОП.07 «Экономика отрасли», ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений».

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать	ПР61. владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР62. умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР63. умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР64. умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР65. умение оперировать понятиями: рациональная

	проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР20. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления

		закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР69. умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611. умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности),

		используя изученные формулы и методы; ПР613. умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки; ПРу1. умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; ПРу2. умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; ПРу3. умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать

		графы при решении задач; ПРу4. умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; ПРу5. умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; ПРу6. умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПРу7. умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; ПРу8. умение свободно оперировать понятиями: график

		функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; ПРy9. умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; ПРy10. умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать

		производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; ПРy11. умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; ПРy12. умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; ПРy13. умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного

		и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРy14. умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; ПРy15. умение свободно оперировать понятиями:

		площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; ПРy16. умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; ПРy17. умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; ПРy18. умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических

		понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; ПРy19. умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПР65. умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРy5. умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; ПРy7. умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные,

	ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; ПРy16. умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:	ПРб5. умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение,

грамотности в различных жизненных ситуациях	духовно-нравственного воспитания: ЛР11. осознание духовных ценностей российского народа; ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; трудоового воспитания: ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей	работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРy10. умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; ПРy18. умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

	и предпочтений; МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР49. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МР50. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР52. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	

	MP53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: MP31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; MP33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; MP34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: MP54. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; MP55. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; MP56. признавать свое право и право других людей на ошибки;	ПРБ8. умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРу6. умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПРу8. умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции,

		экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; культурных традиций и народного творчества; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПРБ1. владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРБ6. умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРу1. умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

	а) общение: МР26. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР27. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия; МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	ПР614. умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки; ПРy19. умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки;

	патриотического воспитания: ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания: ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР30. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Метапредметные результаты освоения учебной	ПРy18. умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; ПРy19. умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки;

	дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:	ПРy19. умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки;

	физического воспитания: Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР40. давать оценку новым ситуациям; МР41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР43. оценивать приобретенный опыт;	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:	ПРy18. умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического

	ценности научного познания: ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	характера;
ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность,	ПРy13. умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и

	прогнозировать изменение в новых условиях; МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРy18. умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	252	16
в т. ч.:		
Основное содержание	194	0
теоретическое обучение	92	0
практические занятия	102	0
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	40	16
теоретическое обучение	24	0
практические занятия	16	16
лабораторные занятия	0	0
промежуточная аттестация	18	0
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет 1 семестр и экзамен 2 семестр		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК, ПК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1 АЛГЕБРА		70/0		
Тема 1.1 Развитие понятия о числе	Дидактические единицы, содержание	22/0		
	Введение. Входной контроль Целые, рациональные, иррациональные, действительные числа. Комплексные числа. Приближенные вычисления. Проценты. Тождества и тождественные преобразования. Рациональные уравнения и неравенства. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод). Метод интервалов. Система и совокупность уравнений и неравенств.	8/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05	ПР62, ПР63, ПР66 ПРy5, ПРy7, ПРy11, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР16, ЛР17, ЛР23, ЛР25, ЛР26 ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР11, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53
	Профессионально-ориентированное содержание действия над комплексными числами для конструкторских расчетов в профессиональных задачах Системы рациональных уравнений, способы их решения для расчетов электрических схем	4/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0		
	Практическое занятие №1 Арифметические действия	2/0	ОК 01	ПР62, ПРy5

	над действительными и комплексными числами. Приближенные вычисления		ОК 02	Пру11 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23
	Практическое занятие №2 Решение прикладных задач на проценты	2/0	ОК 01 ОК 02	ПР66, Пру7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23
	Практическое занятие №3. Решение рациональных уравнений и систем уравнений	2/0	ОК 01 ОК 02	ПР62, ПР63, Пру7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23
	Практическое занятие №4. Решение задач на составление уравнений	2/0	ОК 01 ОК 02	ПР66, ПР614, Пру7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20,

				MP21, MP22, MP23
	Практическое занятие №5. Решение рациональных неравенств	2/0	OK 01 OK 02	ПР62, ПР63, ПРy7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23
Тема 1.2 Функции и графики	Дидактические единицы, содержание	12/0		
	Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функции. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). Понятие о непрерывности функции. Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции. Элементарные преобразования графиков функций.	4/0	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	ПР64, ПР65, ПРy8, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP11, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23, MP31, MP33, MP34, MP38, MP39, MP44, MP46, MP47, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56
	Профессионально-ориентированное содержание: Чтение свойств функций по графикам. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях в профессиональной деятельности (построение и работа с графиками амплитудно-частотных характеристик)	4/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №6. Исследование функций. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной	2/0	OK 01 OK 02	ПР64, ПР65, ПРy8,

	и дробно-линейной функций		ОК 03 ОК 04	ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР11, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23, МР31, МР33, МР34, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53, МР54, МР55, МР56
	Практическое занятие №7. Построение и чтение графиков функций.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	ПР64, ПР65, ПРy8, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР11, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23, МР31, МР33, МР34, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53, МР54,

				MP55, MP56
Тема 1.3 Корни, степени и логарифмы	Дидактические единицы, содержание	36/0		
	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем. Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию. Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных, степенных, показательных и логарифмических выражений. Показательная и логарифмическая функции. Определения функций, их свойства и графики. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат, и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой, растяжение и сжатие вдоль осей координат. Показательные и логарифмические уравнения. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод). Показательные и логарифмические неравенства. Основные приемы их решения.	16/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	ПР62, ПР63, ПР65, Пру6, Пру7, Пру8, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР11, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23, МР31, МР33, МР34, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53, МР54, МР55, МР56
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/0		
	Практическое занятие №8. Решение иррациональных уравнений	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04	ПР62, ПР63, Пру6, Пру7, ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20,

				MP21, MP22, MP23, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56
	Практическое занятие №9. Преобразования выражений, содержащих степени и радикалы	2/0	OK 01 OK 04	ПР62, ПРy6 ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56
	Практическое занятие №10. Решение показательных уравнений	2/0	OK 01 OK 02 OK 04	ПР62, ПР63, ПРy6, ПРy7, ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56
	Практическое занятие №11. Решение показательных неравенств	2/0	OK 01 OK 02 OK 04	ПР62, ПР63, ПРy6, ПРy7, ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20,

				MP21, MP22, MP23, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56
	Практическое занятие №12. Решение показательных уравнений и неравенств.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04	ПР62, ПР63, ПРy6, ПРy7, ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56
	Практическое занятие №13. Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений	2/0	ОК 01 ОК 04	ПР62, ПРy6 ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56
	Практическое занятие №14. Построение графиков логарифмических функций	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	ПР65, ПРy8 ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP11, MP12, MP13, MP17, MP18,

				MP20, MP21, MP22, MP23, MP31, MP33, MP34, MP38, MP39, MP44, MP46, MP47, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56
	Практическое занятие №15. Решение логарифмических уравнений	2/0	OK 01 OK 02 OK 04	ПР62, ПР63, ПРy6, ПРy7, ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56
	Практическое занятие №16. Решение логарифмических неравенств	2/0	OK 01 OK 02 OK 04	ПР62, ПР63, ПРy6, ПРy7, ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23, MP31, MP33, MP34, MP54,

				MP55, MP56
	Практическое занятие №17. Решение логарифмических уравнений и неравенств.	2/0	OK 01 OK 02 OK 04	PP62, PP63, PPy6, PPy7, LP23, LP25, LP32, LP33, LP34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56
РАЗДЕЛ 2 ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ		30/0		
Тема 2.1 Основные понятия тригонометрии. Преобразования тригонометрических выражений	Дидактические единицы, содержание	18/0		
	Основные понятия. Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения. Формулы половинного угла. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Тригонометрические функции. Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Преобразования графиков. Параллельный перенос, растяжение и сжатие вдоль осей координат.	8/0	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	PP65, PPy6, PPy8, LP11, LP12, LP14, LP23, LP25, LP26 LP32, LP33, LP34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP11, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23, MP31, MP33, MP34, MP38, MP39, MP44, MP46, MP47, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56

	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0		
	Практическое занятие №18. Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Нахождение значений тригонометрических функций	2/0	ОК 01 ОК 04	ПРy6 ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56
	Практическое занятие №19. Преобразования тригонометрических выражений. Основные тригонометрические тождества	2/0	ОК 01 ОК 04	ПРy6 ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56
	Практическое занятие №20. Преобразования тригонометрических выражений. Формулы сложения, удвоения. Формулы приведения. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, преобразование произведения тригонометрических функций в сумму	2/0	ОК 01 ОК 04	ПРy6 ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56
	Практическое занятие №21. Построение графиков тригонометрических функций с использованием геометрических преобразований	2/0	ОК 01 ОК 04	ПРy6 ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33,

				MP34, MP54, MP55, MP56
	Практическое занятие №22. Описание процессов с помощью графиков функций	2/0	OK 01 OK 04	ПРy6 ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56
Тема 2.2 Тригонометрические уравнения и неравенства	Дидактические единицы, содержание	12/0		
	Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрические уравнения и неравенства. Простейшие тригонометрические уравнения. Тригонометрические уравнения. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных). Простейшие тригонометрические неравенства.	6/0	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	ПР63, ПР65, ПРy7, ПРy8, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP11, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23, MP31, MP33, MP34, MP38, MP39, MP44, MP46, MP47, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		
	Практическое занятие №23. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства	2/0	OK 01 OK 02	ПР63, ПРy7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34

				MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23
	Практическое занятие №24. Тригонометрические уравнения и методы их решения	2/0	OK 01 OK 02	ПР63, ПРy7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23
	Практическое занятие №25. Тригонометрические уравнения и методы их решения	2/0	OK 01 OK 02	ПР63, ПРy7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23
РАЗДЕЛ 3 НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА		64/4		
Тема 3.1 Производная функции и её применение	Дидактические единицы, содержание	36/4		
	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Непрерывные функции и их свойства. Точки разрыва. Производная. Понятие о производной функции, ее геометрический и	14/0	OK 01 OK 03 OK 04 OK 06 OK 07 OK 08 OK 09	ПР64, ПР614, ПРy8, ПРy9, ПРy10; ПРy18, ПРy19 ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР30 ЛР33, MP1, MP2,

	физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Производные обратной функции и композиции функций. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в профессиональных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.			MP3, MP4, MP7, MP8, MP9, MP10, MP11, MP12, MP13, MP14, MP15, MP16, MP17, MP18, MP20, MP31, MP33, MP34, MP38, MP39, MP40, MP41, MP42, MP43, MP44, MP45, MP46, MP47, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56
	Профессионально-ориентированное содержание Применения производной функции в задачах профессиональной направленности технологического профиля (определение оптимального решения, изменения силы тока цепи)	6/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/4		
	Практическое занятие №26. Числовая последовательность, способы ее задания, вычисление членов последовательности. Предел последовательности. Нахождение пределов функций.	2/0	ОК 01	ПРy9 ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20
	Практическое занятие №27. Нахождение производных по определению. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций	2/0	ОК 01 ОК 03	ПР64, ПРy10 ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 MP1, MP2, MP3,

				MP4, MP7, MP11, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP38, MP39, MP44, MP46, MP47, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53
	Практическое занятие №28. Вычисление производных сложных функций	2/0	OK 01 OK 03 OK 04	ПР64, ПРy8, ПРy10 ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP11, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP31, MP33, MP34, MP38, MP39, MP44, MP46, MP47, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56
	Практическое занятие №29. Геометрические приложения производной	2/0	OK 01 OK 04	ПРy8 ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56

	Практическое занятие №30. Исследование функций с помощью производной и построение графиков	2/0	ОК 01 ОК 03 ОК 04	ПР64, ПРy8, ПРy10; ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР11, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33, МР34, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53, МР54, МР55, МР56
	Практическое занятие №31 Решение прикладных задач с помощью производной	2/0	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ПР64, ПР614, ПРy8, ПРy10; ПРy18, ПРy19 ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР30 ЛР33, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР14, МР15, МР16, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33, МР34, МР38, МР39, МР40, МР41,

				MP42, MP43, MP44, MP45, MP46, MP47, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56
	Профессионально-ориентированное содержание	4/4		
	Практическое занятие №32,33 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	4/4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.2	ПР64, ПР614, ПРy8, ПРy10; ПРy18, ПРy19 ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР30 ЛР33, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР14, МР15, МР16, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33, МР34, МР38, МР39, МР40, МР41, МР42, МР43, МР44, МР45, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53, МР54, МР55, МР56
Тема 3.2 Интеграл и его	Дидактические единицы, содержание	28/0		

применение	Первообразная. Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных. Интеграл. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Примеры применения интеграла в задачах профессиональной направленности	10/0	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ПР64, ПР614, ПРy10; ПРy18, ПРy19 ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР30 ЛР33, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР14, МР15, МР16, МР17, МР18, МР20, МР38, МР39, МР40, МР41, МР42, МР43, МР44, МР45, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53
	Профессионально-ориентированное содержание Применения интеграла в задачах профессиональной направленности технологического профиля (расчет среднего значения напряжения за период)	4/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/0		
	Практическое занятие №34. Интеграл и первообразная. Нахождение неопределенных интегралов при помощи свойств интегралов	2/0	ОК 01 ОК 03	ПР64, ПРy10 ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР11, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52,

				MP53
	Практическое занятие №35 Интегрирование методом замены переменной.	2/0	OK 01 OK 03	ПР64, ПРy10 ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР11, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53
	Практическое занятие №36. Теорема Ньютона-Лейбница. Вычисление определенных интегралов различными методами.	2/0	OK 01 OK 03	ПР64, ПРy10 ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР11, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53
	Практическое занятие №37,38. Вычисление площадей фигур и объемов тел	4/0	OK 01 OK 03 OK 06 OK 07 OK 08 OK 09	ПР64, ПР614, ПРy10; ПРy18, ПРy19 ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР30 ЛР33, МР1, МР2,

				MP3, MP4, MP7, MP8, MP9, MP10, MP11, MP12, MP13, MP14, MP15, MP16, MP17, MP18, MP20, MP38, MP39, MP40, MP41, MP42, MP43, MP44, MP45, MP46, MP47, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53
	Практическое занятие №39,40. Физические приложения интегралов	4/0	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ПР64, ПР614, ПРy10; ПРy18, ПРy19 ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР30 ЛР33, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР14, МР15, МР16, МР17, МР18, МР20, МР38, МР39, МР40, МР41, МР42, МР43, МР44, МР45, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51,

				MP52, MP53
РАЗДЕЛ 4 ГЕОМЕТРИЯ		52/12		
Тема 4.1 Координаты и векторы	Дидактические единицы, содержание	8/2		
	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач	2/0	ОК 01	ПР613, ПРy17, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20
	Профессионально-ориентированное содержание Операции с векторами. Угол между векторами при решении профессиональных задач	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие № 42. Декартова система координат на плоскости. Уравнения прямой, окружности. Решение задач на расположение прямых на плоскости	2/0	ОК 01	ПР613, ПРy17, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие №41. Векторы. Действия с векторами. Декартова система координат в пространстве. Расстояние между точками	2/2	ОК 01 ПК 1.2	ПР613, ПРy17, ПРy18, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20
Тема 4.2 Прямые и	Дидактические единицы, содержание	20/0		

плоскости в пространстве	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.	10/0	ОК 01 ОК 05	ПР61, ПР69, ПР612, ПРy1, ПРy14, ПРy15, ЛР16, ЛР17, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0		
	Практическое занятие № 43. Решение задач на параллельность прямой и плоскости	2/0	ОК 01 ОК 05	ПР61, ПР69, ПР612, ПРy1, ПРy14, ПРy15, ЛР16, ЛР17, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30
	Практическое занятие № 44. Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	2/0	ОК 01 ОК 05	ПР61, ПР69, ПР612, ПРy1, ПРy14, ПРy15, ЛР16, ЛР17, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР26, МР27,

				MP28, MP29, MP30
	Практическое занятие № 45. Решение задач на применение теорем о трёх перпендикулярах	2/0	ОК 01 ОК 05	ПР61, ПР69, ПР612, ПРy1, ПРy14, ПРy15, ЛР16, ЛР17, ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP26, MP27, MP28, MP29, MP30
	Практическое занятие № 46. Решение задач на параллельность плоскостей	2/0	ОК 01 ОК 05	ПР61, ПР69, ПР612, ПРy1, ПРy14, ПРy15, ЛР16, ЛР17, ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP26, MP27, MP28, MP29, MP30
	Практическое занятие №47. Решение задач на двугранные углы	2/0	ОК 01 ОК 05	ПР61, ПР69, ПР612, ПРy1, ПРy14, ПРy15, ЛР16, ЛР17, ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20,

				MP26, MP27, MP28, MP29, MP30
Тема 4.3 Многогранники и круглые тела	Дидактические единицы, содержание	24/10		
	Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре). Тела вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Объем и его измерения. Интегральная формула объема. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел	4/0	OK 01 OK 02 OK 06 OK 07 OK 08 OK 09	ПР610, ПР611, ПР612, ПР614, ПРy14, ПРy15, ПРy16, ПРy18, ПРy19 ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР23, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР14, МР15, МР16, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23, МР41, МР42, МР43, МР45
	Профессионально-ориентированное содержание Площади поверхностей и объемы тел для нахождения площадей и объемов печатной платы при конструкторских расчетах	4/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/10		
	Практическое занятие №48. Решение задач на призму.	2/0	OK 01 OK 02 OK 06 OK 07	ПР610, ПР612, ПР614, ПРy14, ПРy15, ПРy16, ПРy18, ПРy19,

			ОК 08 ОК 09	ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР23, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР14, МР15, МР16, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23, МР41, МР42, МР43, МР45
	Практическое занятие №49. Решение задач на пирамиду	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ПР610, ПР612, ПР614, ПРy14, ПРy15, ПРy16, ПРy18, ПРy19, ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР23, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР14, МР15, МР16, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23, МР41, МР42, МР43, МР45
	Практическое занятие №52. Решение задач на цилиндр	2/0	ОК 01	ПР610, ПР612,

	и конус, шар и сферу.		ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ПР614, ПРy14, ПРy15, ПРy16, ПРy18, ПРy19, ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР23, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР14, МР15, МР16, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23, МР41, МР42, МР43, МР45
	Профессионально-ориентированное содержание	10/10		
	Практическое занятие №50,51. Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей многогранников	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.2	ПР610, ПР612, ПР614, ПРy14, ПРy15, ПРy16, ПРy18, ПРy19, ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР23, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР14, МР15, МР16, МР17, МР18, МР20, МР21,

				MP22, MP23, MP41, MP42, MP43, MP45
	Практическое занятие №53,54. Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей круглых тел	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.2	ПР610, ПР612, ПР614, ПРy14, ПРy15, ПРy16, ПРy18, ПРy19, ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР23, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР32, ЛР33, ЛР34, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP8, MP9, MP10, MP11, MP12, MP13, MP14, MP15, MP16, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23, MP41, MP42, MP43, MP45
	Практическое занятие №55. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.2	ПР610, ПР612, ПР614, ПРy14, ПРy15, ПРy16, ПРy18, ПРy19, ЛР1, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР23, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР32, ЛР33, ЛР34, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP8, MP9, MP10, MP11, MP12, MP13, MP14,

				MP15, MP16, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23, MP41, MP42, MP43, MP45
РАЗДЕЛ 5 КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ		12/0		
Тема 5.1 Элементы комбинаторики	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля	2/0	OK 01 OK 04	ПР68, ПРy4 ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №56. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки	2/0	OK 01 OK 04	ПР68, ПРy4 ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP31, MP33, MP34, MP54, MP55, MP56
Тема 5.2 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее	4/0	OK 01 OK 03 OK 04 OK 07 OK 09	ПР67, ПР68, ПРy12, ПРy13, ПРy18, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР30 ЛР33, MP1, MP2,

	арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.			MP3, MP4, MP7, MP8, MP9, MP10, MP11, MP12, MP13, MP14, MP15, MP16, MP17, MP18, MP20, MP31, MP33, MP34, MP38, MP39, MP40, MP41, MP42, MP43, MP44, MP45, MP46, MP47, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №57. Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей	2/0	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09	ПР67, ПР68, ПРy12, ПРy13, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР30 ЛР33, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР14, МР15, МР16, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33, МР34, МР38, МР39, МР40, МР41, МР42, МР43,

				MP44, MP45, MP46, MP47, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56
	Практическое занятие №58. Представление данных. Задачи математической статистики	2/0	OK 01 OK 03 OK 04 OK 07 OK 09	ПР67, ПР68, ПРy12, ПРy13, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР23, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР30 ЛР33, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР14, МР15, МР16, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33, МР34, МР38, МР39, МР40, МР41, МР42, МР43, МР44, МР45, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53, МР54, МР55, МР56
РАЗДЕЛ 6 ОСНОВЫ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ		6/0		
Тема 6.1 Основы теории множеств	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Множества. Способы задания множеств. Операции над множествами. Диаграммы Вена	2/0	OK 01	Пру2, Пру3, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12,

				MP13, MP17, MP18, MP20
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №59. Способы задания множеств. Операции над множествами	2/0	ОК 01	Пру2, ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20
Тема 6.2 Основы теории графов	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Понятие графа. Способы задания. Виды графов. Матрица смежности. Матрица инцидентности. Маршрут, цикл, путь в графе	2/0	ОК 01	Пру2, Пру3, ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20
Промежуточная аттестация		18		
Всего:		252/16		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
Раздел 1 Алгебра		
Практические занятия		
Практическое занятие №1 Арифметические действия над действительными и комплексными числами. Приближенные вычисления	Выполнить действия с действительными и комплексными числами, приближенные вычисления.	
Практическое занятие №2 Решение прикладных задач на проценты.	Повторить формулы сокращённого умножения. Закрепить теоретические знания, Углубленное решение изученного материала, применение полученных знаний для решения задач.	
Практическое занятие №3. Решение рациональных уравнений и систем уравнений	Закрепить теоретические знания, повторить ранее изученный материал, формировать умение решения задач.	
Практическое занятие №4. Решение задач на составление уравнений	Повторить решение систем рациональных уравнений.	
Практическое занятие №5. Решение рациональных неравенств	Повторить и закрепить знания и умения по методам решения рациональных неравенств.	
Практическое занятие №6. Исследование функций. Свойства линейной, квадратичной,	Научиться определять четность нечетность функции, проводить исследование функции	

кусочно-линейной и дробно-линейной функций.	на монотонность, экстремумы, нули функции и промежутки знакопостоянства.	
Практическое занятие №7. Построение и чтение графиков функций.	Построить графики функций с помощью элементарных преобразований.	
Практическое занятие №8. Решение иррациональных уравнений	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся при решении различных видов иррациональных уравнений.	
Практическое занятие №9. Преобразования выражений, содержащих степени и радикалы	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся при решении заданий по преобразованию выражений, содержащих степени и радикалы.	
Практическое занятие №10. Решение показательных уравнений	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся по методам решения показательных уравнений	
Практическое занятие №11. Решение показательных неравенств.	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся по методам решения показательных неравенств	
Практическое занятие №12. Решение показательных уравнений и неравенств.	Находить значения логарифмических выражений, применяя определение и свойства логарифмов. Логарифмировать и потенцировать выражения.	
Практическое занятие №13. Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений	Построить с помощью преобразований и исследовать графики логарифмических функций.	

Практическое занятие №14. Построение графиков логарифмических функций	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся по методам решения логарифмических уравнений	
Практическое занятие №15. Решение логарифмических уравнений	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся по методам решения логарифмических неравенств	
Практическое занятие №16. Решение логарифмических неравенств		
Практическое занятие №17. Решение логарифмических уравнений и неравенств.		
Раздел 2 Основы тригонометрии		
Практические занятия		
Практическое занятие №18. Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Нахождение значений тригонометрических функций	Научиться переходить от радианной меры углов к градусной и обратно. Научится находить значения тригонометрических функций по определению	
Практическое занятие №19. Преобразования тригонометрических выражений. Основные тригонометрические тождества	Научиться преобразовывать тригонометрические выражения, используя основные тригонометрические тождества.	
Практическое занятие №20. Преобразования тригонометрических выражений. Формулы сложения, удвоения. Формулы приведения. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, преобразование произведения тригонометрических функций в сумму	Научиться преобразовывать тригонометрические выражения, используя формулы сложения, удвоения и приведения	

Практическое занятие №21. Построение графиков тригонометрических функций с использованием геометрических преобразований	Научиться преобразовывать тригонометрические выражения, используя формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение	
Практическое занятие №22. Описание процессов с помощью графиков функций	Научиться строить графики тригонометрических функций с помощью преобразований и исследовать их свойства	
Практическое занятие №23. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства	Научиться решать простейшие тригонометрические уравнения и неравенства	
Практическое занятие №24. Тригонометрические уравнения и методы их решения	Научиться решать тригонометрические уравнения, сводящиеся к простейшим.	
Практическое занятие №25. Тригонометрические уравнения и методы их решения	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся по методам решения тригонометрических уравнений	
Раздел 3 Начала математического анализа		
Практические занятия		
Практическое занятие №26. Числовая последовательность, способы ее задания, вычисления членов последовательности. Предел последовательности. Нахождение пределов функций.	Научиться решать задачи, связанные с числовой последовательностью. Научиться вычислять пределы функций, раскрывать неопределенности $\left(\frac{0}{0}\right)$ и $\left(\frac{\infty}{\infty}\right)$.	
Практическое занятие №27. Нахождение производных по определению. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций	Закрепить определение производной функции. Применять правила дифференцирования. Научиться находить производную в заданной точке.	

Практическое занятие №28. Вычисление производных сложных функций	Научиться вычислять производные элементарных функций, применяя табличные значения производных элементарных функций и правила дифференцирования.	
Практическое занятие №29. Геометрические приложения производной.	Научиться вычислять производные сложных функций	
Практическое занятие №30. Исследование функций с помощью производной и построение графиков	Научиться составлять уравнение касательной к данной кривой в точке касания; находить угловой коэффициент касательной, проведенный к кривой.	
Практическое занятие №31 Решение прикладных задач с помощью производной.	Научиться исследовать функции с помощью производной и строить их графики.	
Практическое занятие №32 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	Научиться применять производную функции при решении прикладных задач на экстремум.	
Практическое занятие № 33 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Научиться находить неопределённые интегралы методом непосредственного интегрирования при помощи свойств интегралов	
Практическое занятие №34. Интеграл и первообразная. Нахождение неопределённых интегралов при помощи свойств интегралов	Научиться вычислять интегралы методом замены переменной	
Практическое занятие №35 Интегрирование методом замены переменной..	Научиться находить интегралы различными методами: интегрирование подстановкой и по частям.	
Практическое занятие №36. Теорема Ньютона-Лейбница. Вычисление	Научиться вычислять определённый интеграл по формуле Ньютона-Лейбница с	

определенных интегралов различными методами	применением свойств определенного интеграла.	
Практическое занятие №37. Вычисление площадей фигур и объемов тел	Научиться вычислять определённые интегралы методом замены переменной.	
Практическое занятие № 38. Вычисление площадей фигур и объемов тел	Научиться вычислять площади фигур и объемы тел, используя определенные интегралы	
Практическое занятие №39. Физические приложения интегралов	Научиться применять интегралы к решению физических задач	
Практическое занятие №40. Физические приложения интегралов		
Раздел 4 Геометрия		
Практические занятия		
Практическое занятие №41. Векторы. Действия с векторами. Декартова система координат в пространстве. Расстояние между точками	Научиться выполнять действия с векторами, находить расстояние между точками.	
Практическое занятие № 42. Декартова система координат на плоскости. Уравнения прямой, окружности. Решение задач на расположение прямых на плоскости	Научиться решать задачи на нахождение уравнений прямых и окружностей, на расположение прямых на плоскости.	
Практическое занятие № 43. Решение задач на параллельность прямой и плоскости	Научиться решать задачи на параллельность прямой и плоскости, используя признак параллельности прямой и плоскости.	

Практическое занятие № 44. Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	Научиться использовать признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорему о трех перпендикулярах при решении задач.	
Практическое занятие № 45. Решение задач на применение теорем о трёх перпендикулярах.	Научиться использовать признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорему о трех перпендикулярах при решении задач.	
Практическое занятие № 46. Решение задач на параллельность плоскостей	Научиться использовать признак параллельности плоскостей и свойства параллельных плоскостей при решении задач.	
Практическое занятие №47. Решение задач на двугранные углы	Научиться решать задачи на применение понятий угла между прямой и плоскостью, двугранного угла, угла между плоскостями.	
Практическое занятие №48. Решение задач на призму	Научиться решать задачи с параллелепипедом и кубом	
Практическое занятие №49. Решение задач на пирамиду	Научиться решать задачи с призмой	
Практическое занятие №50. Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей многогранников	Научиться решать задачи с пирамидой	
Практическое занятие № 51. Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей многогранников	Решение задач на нахождение объёмов и поверхностей многогранников	
Практическое занятие №52. Решение задач на цилиндр и конус, шар и сферу..	Научиться решать задачи с цилиндром	

Практическое занятие №53. Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей круглых тел	Научиться решать задачи на конус	
Практическое занятие №54. Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей круглых тел.	Научиться решать задачи на шар и сферу	
Практическое занятие №55. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентировочных задачах		
Раздел 5 Комбинаторика, статистика и теория вероятностей		
Практические занятия		
Практическое занятие №56. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки	Научиться отличать сочетания от размещений, применять формулы для вычисления всех выборок без повторений.	
Практическое занятие №57. Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей	Научиться находить вероятности событий, используя классическое определение вероятности	
Практическое занятие №58. Представление данных. Задачи математической статистики		
Раздел 6 Основы дискретной математики		
Практические занятия		
Практическое занятие №59. Способы задания множеств. Операции над множествами	Научиться выполнять операции над множествами.	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет математических дисциплин	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска компьютер, keyb/ монитор19”, проектор, экран. Компьютер AMD 770/Athlon AMD Athlon Neo X2 L325/ RAM: 1 GB DDR2/HDD 160 GB/keyb/ монитор19”; проектор Optoma DX211 DLP; экран Screen Media.; Модели геометрических тел. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19”, проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19”, проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры:

	Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Ш.А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. - 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. – 463 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-107210-5. - Текст : непосредственный

Геометрия. 10-11 классы. Базовый и углублённый уровни : учебник / Л. С. Атанасян [и др.]. - 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 287 с. : цв. ил., цв. схемы, цв. черт., цв. фот. - (Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. МГУ - школе). - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103606-0. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Богомолов, Н.В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н.В.Богомолов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 439 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст : электронный. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/matematika-zadachi-s-resheniyami-v-2-ch-chast-1-490794#page/1> (дата обращения: 20.04.2023).

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н.В.Богомолов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 320 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст : электронный. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/matematika-zadachi-s-resheniyami-v-2-ch-chast-2-490795#page/1> (дата обращения: 20.04.2023).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip.

Интернет-ресурсы:

1. Уроки, тесты и презентации по математике : сайт. – URL : <http://urokimatematiki.ru/> (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

2. Презентации по математике, алгебре и геометрии : сайт. – URL : <http://mirmatematiki.ru> (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

3. Мир математических уравнений : сайт. – URL : <http://eqworld.ipmnet.ru> (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

4. Интернет-проект «Задачи» для учителей и преподавателей : сайт. – URL : www.problems.ru (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

5. Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) : сайт. – URL : www.mathtest.ru (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

6. Учебно-консультационный портал «Математика в школе» : сайт. – URL : <http://school.msu.ru> (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

7. Сайт посвящён Математике (и математикам) : сайт. – URL : www.math.ru (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

8. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru : сайт. – URL : www.mathnet.ru (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

9. Из золотого фонда популярной физико-математической литературы : сайт. – URL : <http://ilib.mccme.ru> (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

10 Научно-популярный физико-математический журнал «Квант». Архив номеров : сайт. – URL : <http://kvant.mccme.ru> (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

11. Справочник математических формул. Примеры и задачи с решениями : сайт. – URL : www.pm298.ru (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

12. Информационно-поисковая система «Задачи по геометрии» : сайт. – URL : <http://zadachi.mccme.ru> (дата обращения: 20.04.2023). – Текст : электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Введение	Пру5	Тест	Критерии оценки теста
2	Раздел 1 Алгебра	ОК 01 (ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПРy5, Пру6, ПРy7, ПРy8, ПРy11, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 02 (ПР65, ПРy5, ПРy7, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23) ОК 03 (ПР65, ПР66, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 04 (ПРy6, Пру8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ОК 05 (ПР66, ЛР16, ЛР17, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30)	Тест	«Отлично»- правильно выполнены 90-100% заданий. «Хорошо»- правильно выполнены 80-89% заданий. «Удовлетворительно»- правильно выполнены 60-79 % заданий. «Неудовлетворительно»- правильно выполнены менее 60% заданий. Критерии оценки практических и контрольных работ Оценка "отлично" ставится, если занятие выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполнены все записи и вычисления. Оценка "хорошо" ставится, если
3	Тема 1.1. Развитие понятия о числе	ОК 01 (ПР62, ПР63, ПР66, ПРy5, ПРy7, ПРy11, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13,	Практическая работа (практическое задание) Тест	

		МР17, МР18, МР20) ОК 02 (ПРy5, ПРy7, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23) ОК 03 (ПР66, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 05 (ПР66, ЛР16, ЛР17, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30)		выполнены требования к оценке "отлично", но допущены 2-3 недочета. Оценка "удовлетворительно" ставится, если занятие выполнена не полностью, но объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.
4	Тема 1.2 Функции и графики	ОК 01 (ПР64, ПР65, Пру8, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 02 (ПР65, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23) ОК 03 (ПР65, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 04 (Пру8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56)	<i>Практическая работа (практическое задание) Тест</i>	Оценка "неудовлетворительно" ставится, если занятие выполнена не полностью или объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
5	Тема 1.3 Корни, степени и логарифмы	ОК 01 (ПР62, ПР63, ПР65, Пру6, ПРy7, ПРy8, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 02 (ПР65, ПРy7, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23) ОК 03 (ПР65, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 04 (ПРy6, Пру8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56)	<i>Практическая работа (практическое задание) Контрольная работа</i>	
6	Раздел 2 Основы тригонометрии	ОК 01 (ПР63, ПР65, ПРy6, ПРy7, ПРy8, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7,	<i>Контрольная работа</i>	

		МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 02 (ПР65, ПРy7, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23) ОК 03 (ПР65, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 04 (ПРy6, ПРy8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56)		
7	Тема 2.1 Основные понятия тригонометрии. Преобразования тригонометрических выражений	ОК 01 (ПР65, ПРy6, ПРy8, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 02 (ПР65, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23) ОК 03 (ПР65, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 04 (ПРy6, ПРy8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56)	<i>Практическая работа (практическое задание)</i> <i>Тест</i>	
8	Тема 2.2 Тригонометрические уравнения и неравенства	ОК 01 (ПР63, ПР65, ПРy7, ПРy8, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 02 (ПР65, ПРy7, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23) ОК 03 (ПР65, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 04 (ПРy8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56)	<i>Практическая работа (практическое задание)</i>	
9	Раздел 3 Начала математического	ОК 01 (ПР64, ПР614, ПРy8, ПРy9, ПРy10; ПРy18, ПРy19, ЛР23,	<i>Тест</i>	

	анализа	ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 03 (ПРy10; ПРy18, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 04 (ПРy8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ОК 06 (ПР614, ПРy19, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ОК 7 (ПРy18, ПРy19, ЛР27, ЛР30, МР15, МР16, МР45) ОК 08 (ПРy19, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43) ОК 09 (ПРy18, ЛР33, МР7, МР8, МР9, МР10) ПК 1.2 (ПРy18, МР3, МР8, МР13, МР42)		
10	Тема 3.1 Производная функции и ее применение	ОК 01(ПР64, ПР614, ПРy8, ПРy9, ПРy10; ПРy18, ПРy19, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 03 (ПРy10; ПРy18, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 04 (ПРy8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ОК 06 (ПР614, ПРy19, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ОК 07 (ПРy18, ПРy19, ЛР27, ЛР30, МР15, МР16, МР45) ОК 08 (ПРy19, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43)	<i>Практическая работа (практическое задание)</i> <i>Контрольная работа</i>	

		ОК 09 (ПРy18, ЛР33, МР7, МР8, МР9, МР10) ПК 1.2 (ПРy18, МР3, МР8, МР13, МР42)		
11	Тема 3.2. Интеграл и его применение	ОК 01 (ПР64, ПР614, ПРy10; ПРy18, ПРy19, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 03 (ПРy10; ПРy18, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 06 (ПР614, ПРy19, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ОК 07 (ПРy18, ПРy19, ЛР27, ЛР30, МР15, МР16, МР45) ОК 08 (ПРy19, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43) ОК 09 (ПРy18, ЛР33, МР7, МР8, МР9, МР10) ПК 1.2 (ПРy18, МР3, МР8, МР13, МР42)	Практическая работа (практическое задание) Контрольная работа	
12	Раздел 4 Геометрия	ОК 01 (ПР61, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612, ПР613, ПР614, ПРy1, ПРy14, ПРy15, ПРy16, ПРy17, ПРy18, ПРy19, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 02 (ПРy16, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23) ОК 05 (ПР61, ПРy1, ЛР16, ЛР17, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30) ОК 06 (ПР614, ПРy19, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ОК 07 (ПРy18, ПРy19, ЛР27, ЛР30, МР15,	Тест	

		МР16, МР45) ОК 08 (ПРy19, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43) ОК 09 (ПРy18, ЛР33, МР7, МР8, МР9, МР10) ПК 1.2 (ПРy18, МР3, МР8, МР13, МР42)		
13	Тема 4.1 Координаты и векторы	ОК 01 (ПР613, ПРy17, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20)	<i>Практическая работа (практическое задание)</i>	
14	Тема 4.2 Прямые и плоскости в пространстве	ОК 01 (ПР61, ПР69, ПР612, ПРy1, ПРy14, ПРy15, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 05 (ПР61, ПРy1, ЛР16, ЛР17, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30)	<i>Практическая работа (практическое задание)</i> <i>Контрольная работа</i>	
15	Тема 4.3 Многогранники и круглые тела	ОК 01 (ПР610, ПР611, ПР612, ПР614, ПРy14, ПРy15, ПРy16, ПРy18, ПРy19, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 02 (ПРy16, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23) ОК 06 (ПР614, ПРy19, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ОК 07 (ПРy18, ПРy19, ЛР27, ЛР30, МР15, МР16, МР45) ОК 08 (ПРy19, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43) ОК 09 (ПРy18, ЛР33, МР7, МР8, МР9, МР10) ПК 1.2 (ПРy18, МР3, МР8, МР13, МР42)	<i>Практическая работа (практическое задание)</i> <i>Контрольная работа</i>	
16	Раздел 5 Комбинаторика, статистика и теория	ОК 01 (ПР67, ПР68, ПРy4, ПРy12, ПРy13, ПРy18, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4,	<i>Тест</i>	

	вероятностей	МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 03 (ПРy18, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 04 (Пр68, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ОК 07 (ПРy18, ЛР27, ЛР30, МР15, МР16, МР45) ОК 09 (ПРy18, ЛР33, МР7, МР8, МР9, МР10) ПК 1.2 (ПРy18, МР3, МР8, МР13, МР42)		
17	Тема 5.1 Элементы комбинаторики	ОК 01 (Пр68, ПРy4 ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 04 (Пр68, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56)	<i>Практическая работа (практическое задание)</i>	
18	Тема 5.2 Элементы теории вероятностей и математической статистики	ОК 01 (Пр67, Пр68, ПРy12, ПРy13, ПРy18, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ОК 03 (ПРy18, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 04 (Пр68, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ОК 07 (ПРy18, ЛР27, ЛР30, МР15, МР16, МР45) ОК 09 (ПРy18, ЛР33, МР7, МР8, МР9, МР10) ПК 1.2 (ПРy18, МР3, МР8, МР13, МР42)	<i>Практическая работа (практическое задание)</i>	
19	Раздел 6. Основы дискретной	ОК 01 (Пру2, Пру3, ЛР23, ЛР25, МР1,	<i>Тест</i>	

	математики	MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20)		
20	Тема 6.1 Основы теории множеств	ОК 01 (Пру2, Пру3, ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20)	Практическая работа (практическое задание)	
21	Тема 6.2 Основы теории графов	ОК 01 (Пру2, Пру3, ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20)	Тест	

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «Математика» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «Математика» – дифференцированный зачет в 1 семестре и экзамен во 2 семестре.

Результаты обучения (ОК и ПК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
Дифференцированный зачет	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам . ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<i>Контрольная работа</i> 1. Найдите область определения функций: $f(x) = \sqrt{\frac{4x-10}{x^2+5x}}$ 2. Найдите нули функции: $f(x) = \frac{2x-8}{x^2-3x}.$ 3. Решите иррациональное уравнение. $\sqrt{3x+1} + \sqrt{4x-3} = \sqrt{5x+4}$ 4. Вычислите: $0,027^{-\frac{1}{3}} - \left(\frac{1}{6}\right)^{-2} + 256^{0,75} - 3^{-1} + 5,5^0$ 5. Решите показательное уравнение: $49^{x+1} = 7$ 6. Решите логарифмическое неравенство: $\log_{\frac{1}{2}}(2x-7) > -1.$ 7. Упростите: $\cos 2\alpha + \operatorname{tg} \alpha \sin 2\alpha.$ 8. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin 2x = \frac{\sqrt{2}}{2}$ 9. Колебание напряжения задается формулой: $U(t) = U_m \cos(\omega t + \varphi_0)$. Найдите значение напряжения, если

	известно, что $U_m = 100 \text{ В}$, $\varphi_0 = 0$, $\sin \omega t = 0,6$, $0 < \omega t < \frac{\pi}{2}$. 10. Количество теплоты, выделяемое проводником с током, вычисляется по формуле: $Q = I^2 \cdot R t$. Найдите силу тока (в Амперах), если $Q = 432 \text{ Дж}$, $R = 8 \text{ Ом}$, $t = 6 \text{ с}$.
Экзамен	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам . ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	<i>Контрольная работа</i> 1. В результате решения исследовательской задачи необходимо найти значение предела: $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{4x^2 - 11x - 3}{3x^2 - 8x - 3}$ 2. Для технологической карты нужно рассчитать угловой коэффициент касательной к графику функции $f(x) = \frac{2x^3 - 4x^2}{3x - 1}$; в точке $x_0 = 1$. 3. Определите наибольшее значение радиоэлектронного сигнала за промежуток времени от 0 до 9 секунд, если сам сигнал задан уравнением $S(t) = \frac{1}{3}t^3 - 4t^2 - 9t$. 4. Вычислите неопределенный интеграл: $\int \left(\frac{1}{2} \cos x + 2x - \sqrt{x} \right) dx$ 5. К плоскости проведена наклонная МА и перпендикуляр МО, равный 15 см. Угол между наклонной и плоскостью составляет 30°. Найдите длины наклонной и ее проекции. 6. Тело, на которое действует постоянная сила $\vec{F}$, перемещается по отрезку прямой из точки А в точку В. Вычислите работу этой силы, если $\vec{F} = (2; 3; -1)$, А(0;2;-5), В(1;-3;6). 7. Вычислите количество электричества, протекшего по проводнику за промежуток времени [3;4], если сила тока задается формулой $I(t) = 3t^2 + 2t$. 8. Площадь основания цилиндрической цистерны равна 10 м^2, а площадь осевого сечения равна 14 м^2. Найдите площадь полной поверхности цистерны. 9. Электронный прибор состоит из двух последовательно включенных блоков. Вероятность выхода из строя за 1 месяц работы первого блока равна

	$\frac{1}{3}$, второго - $\frac{1}{4}$, а обоих - $\frac{1}{6}$. Найдите вероятность безаварийной работы прибора в течение месяца.

Критерии оценки дифференцированного зачета/экзамена

– «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

– «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Проблемное обучение (Дж. Дьюи)	Усвоение не только результатов научного познания, но и самого пути, процесса получения этих результатов, формирование познавательной самостоятельности ученика.	Активная деятельность каждого обучающегося на занятии, объективное оценивание деятельности обучающегося на занятии.	Постановка проблемы Осознание (<i>проблемный вопрос, проблемная задача</i>), обсуждение проблемы в группе Обсуждение того, что известно группе о проблеме – <i>этап вызова, актуализации знаний</i> Выработка возможных путей решения Выработка плана решения – <i>этап закрепления новых знаний</i> Занятие по сбору материала Систематизация знаний – <i>этап контроля усвоения знаний</i>
2	Здоровьесберегающая технология (Н. К. Смирнов, А.Я Найн, С.Г.Сериков)	Обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр.); наличие «эмоциональных разрядок»: шуток, улыбок, юмористических или поучительных картинок, поговорок, известных высказываний с комментариями и т.п.	Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории; поддержание работоспособности обучающихся на занятии; Смена видов деятельности на уроке обучающихся	Проведение физкультминуток и физкультпауз на занятии(1-2 мин); благоприятный микроклимат и психологическая обстановка – <i>этап динамической паузы урока</i>
3	Игровая	Повышение мотивации к изучению	Активизация	Эмоциональная установка на игру

	технология (Байбородова Л.В., Золотарева А.В.)	дисциплины; активизация познавательной деятельности, расширение и дополнение знаний обучающихся об основных понятиях и законах математики	мыслительной деятельности, закрепление и систематизация знаний и умений по изучаемой теме.	Постановка задач игры, правил и условий Реализация игровых действий Подведение итогов игры (рефлексия) <i>Деловая игра – этап закрепления новых знаний</i>
4	Информационно-коммуникационная технология (цифровые технологии) (А.В. Демурова): <i>Изучение и использования информации из интернет источников (электронные учебники, образовательный портал МГТУ, справочники и словари);</i> <i>Интерактивная подача и хранение информации (онлайн олимпиады, презентации, транслирование видеороликов для многостороннего освещения темы, видеозапись</i>	Обеспечение получения новых знаний, закрепление учебного материала и контроль; Обеспечение процесса обучения в онлайн формате	Наглядное сопровождение материалов урока (видеоролики, схемы, таблицы); Онлайн связь с участниками образовательного процесса (видеоконференции); Повышение мотивации обучения	Интернет – ресурсы, в т ч использование интернет-браузеров (Firefox, InternetExplorer, Google и тд.) • для поиска, отбора и систематизации информации – <i>на этапе домашнего задания</i> • анкетирование, тестирование – <i>на этапе контроля усвоения знаний</i> • хранение информации – <i>на этапе домашнего задания, подготовки к семинару</i> • Единый портал интернет-тестирования в сфере образования (тренажеры, ФЭПО) – <i>е</i> • Онлайн доска IDgoo – <i>на этапе получения новых знаний в режиме онлайн;</i> • ЭИОСMoodle (элементы «Чат», «Посещаемость», - на организационном этапе урока, «Лекция», «Практическое задание», «Гиперссылка» - <i>на этапе закрепления новых знаний</i>); • Discord (занятие по группам), вебинарная комната BigBlueButton - <i>проведение онлайн урока</i>

	лекций, мгновенное распространение материала между студентами) <i>Дистанционное образование и виды коммуникации (чаты, онлайн конференции, электронная почта и т. д.)</i>			
5	Технология критического мышления (Ж. Пиаже)	Развитие умения подвергать сомнению достоверность и авторитетность информации, проверять логику доказательств, делать выводы, принимать решения.	Активизация умственной деятельности; Умение анализировать, аргументировать, рефлексировать	<u>Стадия вызова</u>: предоставление возможности сформулировать тему, цель, составить план занятия – <i>этап вызова, актуализации знаний</i> <u>Стадия осмысления</u>: получение новой информации; соотнесение ее с собственными знаниями и умениями – <i>этап открытия новых знаний</i> <u>Стадия рефлексии</u>: целостное осмысление и обобщение полученной информации на основе обмена мнениями между обучающимися друг с другом и преподавателем – <i>этап подведения итогов, оценки знаний</i>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, и с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией

«Иностранный язык»

Председатель Ю.В. Павловская

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

Разработчики:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Ю.В. Павловская

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	795
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	795
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	817
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	832
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	834

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Иностранные языки».

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего образования провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких ее составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

- речевая компетенция - развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);

- языковая компетенция - овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

- социокультурная/ межкультурная компетенция - приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне среднего общего образования, формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения;

- компенсаторная компетенция - развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;

- метапредметная/ учебно-познавательная компетенция - развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

Учебная дисциплина «Иностранный язык» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Русский язык», «Литература», «Родная литература»; «Информатика»; «Обществознание».

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является предшествующим для изучения следующей учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания; ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4. выявлять закономерности и противоречия в	ПР61 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной

	рассматриваемых явлениях; МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР20. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПР62. овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПР63. знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПР64. овладение навыками распознавания и употребления в устной и

		письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПР65. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПР67. овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПР68. развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПР69. приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества,	ПР61 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и	продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку,

	этических норм, норм информационной безопасности; МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПР62. овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПР63. знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПР64. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПР65. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

		ПР67. овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПР68. развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПР69. приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: ЛР11. осознание духовных ценностей российского народа; ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-	ПР61 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого

	нравственные нормы и ценности; ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; трудового воспитания; ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПР62. овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть

	MP48. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: MP49. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; MP50. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; MP51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; MP52. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПР63. знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПР64. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПР65. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПР67. овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПР69. приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и

		применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МР33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МР36. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	ПРБ1 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием

		нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПР63. знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПР64. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПР67. овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании -

		языковую и контекстуальную догадку; ПР68. развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР18. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР26. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР27. распознавать невербальные средства общения,	ПР61 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной

	понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия; МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПР66. овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:	ПР61 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства

нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	гражданского воспитания: ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связанные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в

		таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПР66. овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;
ОК Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	07 в	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания: ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР30. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

	ЛР31. расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР35. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПР62. овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении

		вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПР63. знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПР64. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПР65. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПР68. развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПР69. приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
ОК 08 Использовать	Личностные результаты освоения учебной дисциплины	ПР61 овладение основными видами речевой деятельности в рамках

средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: физического воспитания: ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР21. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР40. давать оценку новым ситуациям; МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР43. оценивать приобретенный опыт;	следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять

		анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПР62. овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПР69. приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
ОК 09 Пользоваться	Личностные результаты освоения учебной дисциплины	ПР61 овладение основными видами речевой деятельности в рамках

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания; ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять

		анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПРб2. овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПРб3. знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб4. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

		ПРб5. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПРб6. овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78	12
в т. ч.:		
Основное содержание	48	0
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	48	0
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	30	12
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	30	12
лабораторные занятия	0	0
Промежуточная аттестация <i>дифференцированный зачет</i>		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК, ПК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ВВОДНО-КОРРЕКТИРУЮЩИЙ БЛОК		12/0		
Тема 1.1.	Дидактические единицы, содержание	12/0		
Повседневная жизнь семьи	<i>Лексика:</i> наиболее употребительная лексика по темам «Семья, родственные отношения, семейные ценности»; «Описание внешности»; «Общение в семье и в колледже», «Покупки»; <i>Грамматика:</i> глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); Порядок слов в предложении; Существительное, множественное число существительных; Артикли (определенный и неопределенный); Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; The Present Simple tense; существительные: исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many/ much, a lot of, little/ few, a few/ a little; арифметические действия и вычисления; степени сравнение <i>Фонетика:</i> Правила чтения. Звуки. Транскрипция.	-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР24, ЛР25, ЛР33, МР1, МР3, МР7, МР8, МР9, МР19, МР21, МР22, МР32, МР33</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/0		
	Практическое занятие №1. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР33, МР1, МР8, МР9, МР19, МР22, МР31</i>
	Практическое занятие №2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР24, ЛР33,</i>

			ОК 09	<i>MP21, MP22, MP32, MP33</i>
	Практическое занятие №3. Жизнь в колледже. Переписка с зарубежными сверстниками.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, MP3, MP7, MP31, MP32</i>
	Практическое занятие №4. Взаимоотношения в колледже. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР33, MP3, MP7, MP21, MP22</i>
	Практическое занятие №5. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, MP3, MP7, MP22</i>
	Практическое занятие №6. Контрольная работа по Разделу 1.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, MP3, MP7, MP21</i>
РАЗДЕЛ 2 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЛЯ ОБЩИХ ЦЕЛЕЙ		36/0		
Тема 2.1.	Дидактические единицы, содержание	6/0		
Молодежь в современном обществе	<i>Лексика:</i> наиболее употребительная лексика при описании свободного времени и досуга, увлечений и интересов; ценностные ориентиры, общественная жизнь;	-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР33, MP3, MP7, MP21, MP22, MP32, MP33</i>
	<i>Грамматика:</i> Система времен английского глагола групп Present Simple/ Continuous/ Future; love/ like/ enjoy + Infinitive/ ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени			
	<i>Фонетика:</i> Особенности английской артикуляции. Интонация речи (повествование, вопрос).			
	В том числе практических занятий	6/0		
	Практическое занятие №7. Досуг молодежи: увлечения и интересы (чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры и т.п.).	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР33, MP3, MP7, MP21, MP22 MP32, MP33</i>
	Практическое занятие №8. Досуг молодежи. Любовь и дружба.	2/0	ОК 01 ОК 02	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69</i>

			ОК 09	ЛР13, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21
	Практическое занятие №9. Ценностные ориентиры будущего специалиста. Участие молодежи в жизни общества.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21,
Тема 2.2. Здоровье и спорт	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	<i>Лексика:</i> наиболее употребительная лексика по темам «Здоровый образ жизни», «Правильное питание»; «Спорт. Виды спорта»; <i>Грамматика:</i> Модальные глаголы и их эквиваленты; Past Simple tense, правильные и неправильные глаголы; <i>Фонетика:</i> отработка произношения и артикуляции.		ОК 01 ОК 02 ОК 08 ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР20, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР14, МР21, МР22, МР42
	В том числе практических занятий	8/0		
	Практическое занятие №10. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха будущего специалиста, спорт, сбалансированное питание. Отказ от вредных привычек.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР20, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР14, МР21, МР42
	Практическое занятие №11. Посещение врача.	2/0	ОК 02 ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР33, МР3, МР7, МР21,
	Практическое занятие №12. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21, МР22
	Практическое занятие №13. Олимпийские игры.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, МР3, МР7,
Тема 2.3. Проблемы экологии.	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	<i>Грамматика:</i> сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; <i>Лексика:</i> наиболее употребительная лексика по теме «Природа», «Экология»; <i>Фонетика:</i> особенности английской артикуляции.	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР15, МР21, МР22, МР32, МР33, МР35, МР38, МР45, МР46, МР50

	В том числе практических занятий	8/0		
	Практическое занятие №14. Природа. Экология.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР32, МР33, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №15. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР15, МР21, МР35, МР38, МР45, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №16. Условия проживания в городской/сельской местности.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21, МР22</i>
	Практическое занятие №17. Контрольная работа за 1 семестр.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
Тема 2.4. Родная страна и страны/страна изучаемого языка	Дидактические единицы, содержание	14/0		
	<i>Лексика:</i> наиболее употребительная лексика по теме (Географическое положение, крупные города, регионы, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), виды отдыха и путешествий; <i>Грамматика:</i> образование и употребление глаголов в Present Perfect tense; the Passive Voice; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; <i>Фонетика:</i> особенности английской артикуляции.	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР1, ЛР5, ЛР9, ЛР13, ЛР17, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР28, МР32, МР33, МР38, МР46, МР50</i>
	В том числе практических занятий	14/0		
	Практическое занятие №18. Россия, географическое положение, крупные города, регионы.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР1, ЛР5, ЛР9, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21,</i>

	Практическое занятие №19. Достопримечательности, культурные особенности России (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи).	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР17, ЛР25, ЛР28, ЛР33, МР3, МР7, МР21, МР22,</i>
	Практическое занятие №20. Великобритания (географическое положение, крупные города, графства).	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР1, ЛР5, ЛР9, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21,</i>
	Практическое занятие №21. Достопримечательности, культурные особенности Великобритании (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи).	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР17, ЛР25, ЛР28, ЛР33 МР3, МР7, МР21, МР22,</i>
	Практическое занятие №22. Страницы истории. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и другие.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №23. Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21, МР22, МР32, МР33</i>
	Практическое занятие №24. Контрольная работа по Разделу 2.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
РАЗДЕЛ 3 ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРУЮЩИЙ БЛОК		30/12		
Тема 3.1. Современный мир профессий	Профессионально-ориентированное содержание	6/0		
	<i>Лексика:</i> профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения; <i>Грамматика:</i> грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. <i>Фонетика:</i> особенности английской артикуляции.	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР32, МР33, МР38, МР46, МР50</i>

	В том числе практических занятий	6/0		
	Практическое занятие №25. Современные профессии.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №26. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, в профессиональном колледже, выбор рабочей специальности, подработка для обучающегося).	2/0	ОК 03 ОК 04	<i>ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР26, МР11, МР32, МР33, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №27. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР38, МР46, МР50</i>
Тема 3.2. Технический прогресс: перспективы и последствия	Профессионально-ориентированное содержание	10/4		
	<i>Лексика:</i> наиболее употребительная лексика по теме; профессионально ориентированная лексика; <i>Грамматика:</i> страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля; Complex Object; Конструкции с инфинитивом и причастием. <i>Фонетика:</i> отработка произношения.	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
	В том числе практических занятий	10/4		
	Практическое занятие №28. Роль техники в нашей жизни.	2/0	ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР33, МР7, МР21</i>
	Практическое занятие №29. Современные средства связи, информации и коммуникации.	2/0	ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР33, МР7</i>
	Практическое занятие №30. Великие ученые.	2/0	ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР26, ЛР33, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №31. Интернет-безопасность: как избежать онлайн-	2/2	ОК 02	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65,</i>

	угроз.		ОК 09	<i>ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР33, МР7</i>
	Практическое занятие №32. Современные технологии в промышленности.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР21, МР38, МР46, МР50</i>
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание	8/6		
Промышлен ные технологии	<i>Лексика:</i> наиболее употребительная лексика по теме «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»; <i>Грамматика:</i> грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов; <i>Фонетика:</i> отработка произношения.		ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
	В том числе практических занятий	8/6		
	Практическое занятие №33. Строительные технологии.	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33, МР7, МР11, МР21, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №34. Промышленное оборудование.	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33, МР7, МР11, МР21, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №35. Работа на производстве.	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33, МР7, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №36. Конкурсы профессионального мастерства.	2/0	ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33, МР7, МР11, МР21, МР22</i>
Тема 3.4.	Профессионально-ориентированное содержание	6/2		

Профессиональные требования	<i>Лексика:</i> профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. <i>Грамматика:</i> герундий, инфинитив. <i>Фонетика:</i> отработка произношения.	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
	В том числе практических занятий	6/2		
	Практическое занятие №37. Специфика работы по специальности.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №38. Основные принципы деятельности по профессии/ специальности. Составление англо-русского терминологического словаря профессиональной лексики будущего специалиста.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №39. Контрольная работа за 2 семестр.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
Промежуточная аттестация				
Всего:		78/12		

3.3 Перечень практических работ

Темы практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
РАЗДЕЛ 1 ВВОДНО-КОРРЕКТИРУЮЩИЙ БЛОК		
Практические занятия		
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи		
Практическое занятие №1. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения. Артикли (определенный и неопределенный). Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. The Present Simple tense. Использование в устной речи наиболее употребительной лексики по теме. Создание диалога по образцу.	
Практическое занятие №2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.	Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения. Порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение). Составление характеристики (черты характера реального человека или литературного персонажа).	
Практическое занятие №3. Жизнь в колледже. Переписка с зарубежными сверстниками.	Чтение с пониманием основного содержания текста. Аудирование с пониманием запрашиваемой информации. Написание сообщения/ письма зарубежному сверстнику.	
Практическое занятие №4. Взаимоотношения в колледже. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося. Выбор профессии.	Чтение с пониманием основного содержания текста. Аудирование с пониманием запрашиваемой информации. Создание диалога по образцу.	

Альтернативы в продолжении образования.		
Практическое занятие №5. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода.	Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Употребление слов many/ much, a lot of, little/ few, a few/ a little с существительными. Арифметические действия и вычисления. Составление диалога – продавец и покупатель.	
Практическое занятие №6. Контрольная работа по Разделу 1.	Выполнение контрольной работы по теме «Повседневная жизнь» (Порядок слов в предложении. Имя существительное, множественное число. Артикли (определенный и неопределенный). Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. The Present Simple tense. Существительные: исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов many/ much, a lot of, little/ few, a few/ a little; арифметические действия и вычисления; степени сравнение)	
РАЗДЕЛ 2 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЛЯ ОБЩИХ ЦЕЛЕЙ		
Тема 2.1. Молодежь в современном обществе		
Практическое занятие №7. Досуг молодежи: увлечения и интересы (чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры и т.п.).	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Создание высказывания по теме «Досуг современного подростка».	
Практическое занятие №8. Досуг молодежи. Любовь и дружба.	Предложения с love/ like/ enjoy + Infinitive/ ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени. Чтение с пониманием основного содержания текста. Аудирование с пониманием запрашиваемой информации.	
Практическое занятие №9. Ценностные ориентиры будущего специалиста. Участие молодежи в жизни общества.	Создание небольшого письменного высказывания на основе плана, и прочитанного текста с использованием образца, объем письменного высказывания - до 150 слов.	
Тема 2.2. Здоровье и спорт		
Практическое занятие №10. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха будущего специалиста, спорт, сбалансированное питание. Отказ от вредных привычек.	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Разработка комплекса упражнений для профилактики профессиональных болезней.	
Практическое занятие №11. Посещение врача.	Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Подготовка пяти аргументов на тему «Почему нужно вести здоровый образ	

	жизни».	
Практическое занятие №12. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования.	Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Заполнение таблицы.	
Практическое занятие №13. Олимпийские игры.	Past Simple tense, правильные и неправильные глаголы. Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Создание небольшого письменного высказывания на основе прочитанного текста с использованием образца, объем письменного высказывания - до 150 слов.	
Тема 2.3. Проблемы экологии		
Практическое занятие №14. Природа. Экология.	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов.	
Практическое занятие №15. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия.	<i>Сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why.</i> Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов.	
Практическое занятие №16. Условия проживания в городской/сельской местности.	Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Заполнение таблицы «Сходство и различие города и села».	
Практическое занятие №17. Контрольная работа за 1 семестр.	Выполнение контрольной работы по темам «Повседневная жизнь», «Молодежь в современном обществе», «Здоровье и спорт», «Природа. Проблемы экологии».	
Тема 2.4. Родная страна и страны/страна изучаемого языка		
Практическое занятие №18. Россия, географическое положение, крупные города, регионы.	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов.	
Практическое занятие №19. Достопримечательности, культурные особенности России (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи).	Аудирование с пониманием запрашиваемой информации. Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прослушанного текста и дополнение информации в таблице.	

Практическое занятие №20. Великобритания (географическое положение, крупные города, графства).	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов.	
Практическое занятие №21. Достопримечательности, культурные особенности Великобритании (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи).	Аудирование с пониманием запрашиваемой информации. Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прослушанного текста и дополнение информации в таблице.	
Практическое занятие №22. Страницы истории. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и другие.	The Passive Voice. Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Представление презентации по теме, объем - до 150 слов	
Практическое занятие №23. Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам.	Present Perfect tense. Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Создание диалога с использованием изученных лексических единиц.	
Практическое занятие №24. Контрольная работа по Разделу 2.	Выполнение контрольной работы по темам «Молодежь в современном обществе», «Здоровье и спорт», «Природа. Проблемы экологии», «Родная страна и страны/страна изучаемого языка».	
РАЗДЕЛ 3 ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРУЮЩИЙ БЛОК		
Тема 3.1. Современный мир профессий		
Практическое занятие №25. Современные профессии.	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов.	
Практическое занятие №26. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, в профессиональном колледже, выбор рабочей специальности, подработка для	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Составление карты профессиональных обязанностей.	

обучающегося).		
Практическое занятие №27. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Работа с техническими словарями. Составление словаря профессиональной направленности.	
Тема 3.2. Технический прогресс: перспективы и последствия		
Практическое занятие №28. Роль техники в нашей жизни.	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Выполнение ЛГУ. Чтение текстов с извлечением нужной информации.	
Практическое занятие №29. Современные средства связи, информации и коммуникации.	Введение ЛЕ по теме «Современные средства связи, информации и коммуникации», отработка произношения. Чтение текстов с полным пониманием и с извлечением нужной информации.	
Практическое занятие №30. Великие ученые.	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов.	
Практическое занятие №31. Интернет-безопасность: как избежать онлайн-угроз.	Аудирование с пониманием запрашиваемой информации. Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прослушанного текста и дополнение информации в таблице.	
Практическое занятие №32. Современные технологии в промышленности.	Чтение и перевод текстов с полным пониманием или с извлечением нужной информации по теме «Компьютер и роль современных компьютерных технологий в промышленности». Сложноподчиненные предложения. Выполнение ЛГУ. Составление монологических высказываний по теме «Компьютер в моей профессии».	
Тема 3.3. Промышленные технологии		
Практическое занятие №33. Строительные технологии.	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Составление англо-русского терминологического словаря профессиональной лексики будущего специалиста.	
Практическое занятие №34. Промышленное оборудование.	Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Заполнение таблицы «Функции промышленного оборудования».	
Практическое занятие №35. Работа на	Аудирование с пониманием запрашиваемой информации. Заполнение таблицы:	

производстве.	краткая фиксация содержания прослушанного текста и дополнение информации в таблице.	
Практическое занятие №36. Конкурсы профессионального мастерства.	Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Заполнение таблицы «Конкурсы профессионального мастерства, цели, задачи, особенности».	
Тема 3.4. Профессиональные требования		
Практическое занятие №37. Специфика работы по специальности.	Аудирование с пониманием запрашиваемой информации. Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прослушанного текста и дополнение информации в таблице.	
Практическое занятие №38. Основные принципы деятельности по профессии/ специальности. Составление англо-русского терминологического словаря профессиональной лексики будущего специалиста.	Произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей. Составление англо-русского терминологического словаря профессиональной лексики будущего специалиста.	
Практическое занятие №39. Контрольная работа за 2 семестр.	Выполнение контрольной работы по темам «Современный мир профессий», «Технический прогресс: перспективы и последствия», «Промышленные технологии», «Профессиональные требования».	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет Иностранного языка	Учебная аудитория для проведения практических занятий; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска. Ноутбук, ASER UN3481 15"; проектор Aser X1273 DLP –1 шт.; экран переносной напольный APOLLO-T SMT-1103 –1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19", проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19", проектор EPSON EB - 965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Английский язык: 10-й класс: базовый уровень: учебник / Д. Дули. - 12-е изд., стер. - Москва: Express Publishing: Просвещение, 2023. – 248 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103568-1. - Текст: непосредственный

2. Английский язык: 11-й класс: базовый уровень: учебник / О. В. Афанасьева. - 12-е изд., стер. - Москва: Express Publishing: Просвещение, 2023. – 256 с.: ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103569-8. - Текст: непосредственный

Дополнительные источники:

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ф. Аитов, В.М. Аитова, С.В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514010> (дата обращения: 09.04.2024).

2. Гринева, О. А. Грамматический практикум по английскому языку: учебное пособие / О. А. Гринева. — Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-00102-549-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310649> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зуйкова, О. А. Сборник грамматических заданий по английскому языку: учебно-методическое пособие / О. А. Зуйкова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2022. — 44 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304775> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Косс, Е. В. Профессиональный английский язык: практикум по говорению: учебное пособие / Е. В. Косс. — Тольятти: ТГУ, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-8259-1531-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243284> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Невзорова, Г.Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.Д. Невзорова, Г.И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513406> (дата обращения: 09.04.2024).

6. Павловская Ю.В. Английский язык: вводно-коррективный модуль. Введение в грамматику английского языка: практикум / Ю.В. Павловская, М.В. Аверченко; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. – Магнитогорск: МГТУ, 2021. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. – URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/129>. - Текст: электронный.

7. Шапочникова И. А. Английский язык. Общеобразовательный цикл: практикум / И. А. Шапочникова, Е. А. Михайлова; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. – Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. – URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/128>. - Текст: электронный.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Windows 7 K-79-21 от «22» ноября 2021г (downgrade Windows7) бессрочно; Calculate Linux Desktop свободно распространяемое (<https://www.calculate-linux.org/ru/>), срок действия: бессрочно, MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно

Интернет-ресурсы:

1. Cambridge Dictionary : Cambridge University Press : сайт. – URL : <https://dictionary.cambridge.org/> (дата обращения 29.01.2024). – Текст : электронный.

2. English Oxford living dictionaries : Oxford University Press : сайт – URL : <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (дата обращения 29.01.2024) – Текст : электронный.

3. Мультитран: электронный словарь. – URL : <http://www.multitran.ru> (дата обращения 29.01.2024). – Текст : электронный.

4. Единый портал интернет - тестирования в сфере образования : официальный сайт. – URL : <https://fepo.i-exam.ru/> (дата обращения 29.01.2024) – Текст : электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	РАЗДЕЛ 1 ВВОДНО-КОРРЕКТИРУЮЩИЙ БЛОК	ОК 01, ОК 02, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21)	Контрольная работа	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 5.1
2	Тема 1.1. Повседневная жизнь	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21, МР22, МР32, МР33)	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 5.1
3	РАЗДЕЛ 2 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЛЯ ОБЩИХ ЦЕЛЕЙ	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР22, МР38, МР46, МР50)	Контрольная работа	Критерии оценки «Ситуационной задачи» размещены после таблицы 5.1
4	Тема 2.1. Молодежь в современном обществе	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21, МР22, МР32, МР33)	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 5.1
5	Тема 2.2. Здоровье и спорт	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР20, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР14, МР21, МР22, МР42)	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 5.1
6	Тема 2.3. Природа. Проблемы экологии	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР15, МР21, МР22, МР32, МР33, МР35, МР38, МР45, МР46, МР50)	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 5.1

7	Тема 2.4. Родная страна и страны/страна изучаемого языка	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР1, ЛР5, ЛР9, ЛР13, ЛР17, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР28, МР32, МР33, МР38, МР46, МР50)	Ситуационная задача	Критерии оценки «Ситуационной задачи» размещены после таблицы 5.1
8	РАЗДЕЛ 3 ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРУЮЩИЙ БЛОК	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР22, МР38, МР46, МР50)	Контрольная работа	Критерии оценки «Ситуационной задачи» размещены после таблицы 5.1
9	Тема 3.1. Современный мир профессий	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР32, МР33, МР38, МР46, МР50)	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 5.1
10	Тема 3.2. Технический прогресс: перспективы и последствия	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР22, МР38, МР46, МР50)	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 5.1
11	Тема 3.3. Промышленные технологии	ОК 02, ОК 03, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50)	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 5.1
12	Тема 3.4. Профессиональные требования	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР22, МР38, МР46, МР50)	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 5.1

Критерии оценивания Контрольной работы:

— «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

— «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

— «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

— «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Критерии оценивания Теста:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Критерии оценки Ситуационной задачи:

Ситуационные задачи оцениваются по пяти критериям:

1. *Содержание;*
2. *Организация работы;*
3. *Лексика;*
4. *Грамматика;*
5. *Орфография и пунктуация.*

— «Отлично» - высказывание логично, использованы средства логической связи, соблюден формат высказывания и текст поделен на абзацы; лексика соответствует поставленной задаче и требованиям данного года обучения; использованы разнообразные грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей и требованиям данного года обучения языку, грамматические ошибки либо отсутствуют, либо не препятствуют решению коммуникативной задачи; орфографические ошибки отсутствуют, соблюдены правила пунктуации: предложения начинаются с заглавной буквы, в конце предложения стоит точка, вопросительный или восклицательный знак, а также соблюдены основные правила расстановки запятых.

— «Хорошо» - высказывание логично, использованы средства логической связи, соблюден формат высказывания и текст поделен на абзацы; лексика соответствует поставленной задаче и требованиям данного года обучения. Но имеются незначительные ошибки; использованы разнообразные грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей и требованиям данного года обучения языку, грамматические ошибки незначительно препятствуют решению коммуникативной задачи; незначительные орфографические ошибки, соблюдены правила пунктуации: предложения начинаются с заглавной буквы, в конце предложения стоит точка, вопросительный или восклицательный знак, а также соблюдены основные правила расстановки запятых.

— «Удовлетворительно» - высказывание нелогично, неадекватно использованы средства логической связи, текст неправильно поделен на абзацы, но формат высказывания соблюден; местами неадекватное употребление лексики; имеются грубые грамматические ошибки; незначительные орфографические ошибки, не всегда соблюдены правила пунктуации: не все предложения начинаются с заглавной буквы, в конце не всех предложений стоит точка, вопросительный или восклицательный знак, а также не соблюдены основные правила расстановки запятых.

— «Неудовлетворительно» - высказывание нелогично, не использованы средства логической связи, не соблюден формат высказывания, текст не поделен на абзацы; большое количество лексических ошибок; большое количество грамматических ошибок; значительные орфографические ошибки, не соблюдены правила пунктуации: не все предложения начинаются с заглавной буквы, в конце не всех предложений стоит точка, вопросительный или восклицательный знак, а также не соблюдены основные правила расстановки запятых.

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «Иностранный язык» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «Иностранный язык» — дифференцированный зачет

Результаты обучения (ОК и ПК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
OK 01 OK 02 OK 03 OK 05 OK 06 OK 07 OK 08 OK 09	<i>Контрольная работа (2 семестр)</i> 1. Выберите правильный вариант ответа: 1. I ... not interested in football at all. a. is; b. am; c. go; d. are. 2. I don't go to school ... Sundays. a. in; b. - ; c. at; d. on. 3. Last year she... 22 years old. a. was; b. were; c. is; d. had 4. You ... not talk at the lessons! a. may; b. can; c. will; d. must. 5. My bag isn't very heavy. Your bag is ... a. heavier; b. the most heavy; c. more expensive; d. heaviest. 6. I sent a telegram, after I ... at London. a. have arrived; b. has arrived; c. had arrived; d. had arriving. 2. Дополните диалог недостающими выражениями (<i>progress, definitely true, it was great talking, especially, engage, challenging</i>): – What do you do? – I'm a teacher. I teach English to students at college. – Oh, that must be really interesting. Do you enjoy it? – I love it. It's so nice to see my students (1) _____ and learn new things. It can be (2) _____ at times, but it's always worth it in the end. – Yeah, I can imagine. What subject do you like to teach? – I enjoy teaching all subjects, but I (3) _____ love teaching English. There are so many great stories and things out there that can really inspire and (4) _____ students. – Yeah, that's (5) _____. Well, (6) _____ to you about your job. – Yeah, it was great talking to you too. 3. Используя выражения из задания 2, составьте эссе по теме «Моя профессия - ...»; 5-10 предложений.

Критерии оценки дифференцированного зачета

– «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

– «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Кейс-технология Гарвардская школа (Х.Ленгделл)	Активизация обучающихся, развитие умений решения реальных проблем путем практического применения теоретических знаний	Формирование интерактивных умений, позволяющих эффективно взаимодействовать и принимать коллективные решения. Развитие у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информацию, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях.	На занятии обучающимся предлагается решить ситуационные задачи, знакомство с ситуацией, выделение проблемы, мозговой штурм, анализ принятия решений, решение задачи – предложение вариантов решения проблемной ситуации. Например, Вас приняли на работу и провели инструктаж по технике безопасности. Ваша задача – прочитать следующие положения по технике безопасности и заполнить таблицу - памятку, что разрешено и запрещено на рабочем месте.
2	Технология развития критического мышления (Ч. Темпл, Дж. Стил)	Развитие интеллектуальных способностей обучающихся, позволяющих ему учиться самостоятельно; проводить в дальнейшем собственные исследования, оценивать источники, с которыми он работает.	Сохранение стойкого интереса обучающихся к образовательному процессу; развитие умений анализировать информацию, с последующим использованием в стандартных и нестандартных ситуациях; умение формулировать тему и задачи занятия самостоятельно и совместно с преподавателем.	Данная технология имеет три стадии: - вызов, - осмысление, - рефлексия. На стадии вызова обучающиеся активизируют имевшиеся ранее знания без боязни ошибиться, пробуждается интерес к теме и активной работе на занятии, определяются цели изучения предстоящего учебного материала самими обучающимися. На данной стадии мною используются такие

				методы и приемы, как: - «мозговой штурм». На стадии осмысления обучающиеся активно получают новые знания, осмысливают ее, соотносят их с имеющимися знаниями, готовятся к анализу и обсуждению услышанного или прочитанного. Информацию предоставляю по-разному (презентация, текст, таблица, аудиоматериал). На данной стадии я активно использую следующие методы и приемы: - прием «Верно-неверно»; - прием «Таблицы»; - прием «Рассказ по опоре». На стадии рефлексии обучающиеся превращают информацию, изучаемую на уроке, в собственное знание. Она направлена на систематизацию информации, ее обобщение и структурирование. На данной стадии мною используются следующие методы и приемы: - прием «Кластер»; - ментальная карта; - прием «Синквейн». На всех стадиях обучающиеся работают индивидуально, в парах и фронтально, реже организую группы.
4	ИКТ (М.В.Моисеева, Е.С. Полат.)	Обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества, государства. Обеспечении доступности качественного образования	Повышение познавательного интереса, качества образования по дисциплине, уровня информационной культуры, увеличение доли самостоятельной продуктивной	В преподавании применяю технологии асинхронного режима связи – «офф-лайн»: • создание интерактивного контента («Kahoot», «Wordwall», «Liveworksheets», «Baamboozle»);

		для обучающихся, независимо от места проживания, социального положения и состояния здоровья. Повышение доступности образования, реализуемого через внедрение новых образовательных информационно-коммуникационных технологий.	деятельности на уроке, рациональное использование времени. Получение обратной связи (итоговый рейтинг) – повышение уровня мотивации за счет здорового соперничества; Развитие умений использовать ЭОР. Возможность обучения в удобное время и в удобном месте, формирование навыков работы с большими объемами информации, развитие самостоятельности в поиске и использовании необходимой информации, повышение мотивации к самообразованию, развитие навыков самоконтроля. Повышение качества подготовки обучающихся на основе использования в учебном процессе ресурсов ЭОР, создание возможности эффективной обратной связи.	• использование электронных учебников в ЭБС; • презентации (в том числе интерактивные); • тестирование; • база данных; • другие элементы образовательного портала; • облачные технологии (google документы). Также мною применяются технологии синхронного режима связи – «онлайн»: применение сервисов видеосвязи с обучающимися (Big Blue Button, Discord).
4	Технология коммуникативного обучения (Е.И. Пассов)	Формирование коммуникативных умений	Умение адекватно использовать речевые средства для описания действий по той или иной теме; Владение монологической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами иностранного языка. Активизация	Главная задача коммуникативной технологии – обучение иностранному языку на основе общения. На занятиях максимально полно стараюсь задействовать все виды речевой деятельности: устную (диалог, монолог, беседа, дискуссия, аудирование), письменную (чтение, письмо).

			речевой деятельности обучающихся; Развитие диалогической речи, усвоение культуры общения.	Для активизации речевой деятельности создаю коммуникативные ситуации. Например, «Мария дополнительно посещает курсы иностранных языков. На каникулах ей представилась возможность посетить Лондон с группой. Узнайте её впечатления о поездке в Англию».
5	Технология здоровьесберегающего обучения (В.Ф. Базарный)	Обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр.); Проведение «физкультминутки», «физкультпаузы» во время занятия; Наличие «эмоциональных разрядок»: шуток, улыбок, юмористических или поучительных картинок, поговорок, известных высказываний с комментариями и т.п.	Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории; Поддержание работоспособности обучающихся на занятии; Позитивная психологическая атмосфера.	Смена видов деятельности; Контроль освещения во время проведения занятия; Проветривание; Физкультпауза; Эмоциональные разрядки; Своевременное завершение урока.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.05 ИНФОРМАТИКА
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413 на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, и с учетом требований Федерального государственного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Информатики и ИКТ»

Председатель И.В. Давыдова

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

А.Н. Агашин

СОДЕРЖАНИЕ

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	846
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	865
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	894
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	895

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Информатика» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования *математика и информатика*.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующей цели:

- обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Учебная дисциплина «Информатика» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Математика», «Иностранный язык», «Физика».

Учебная дисциплина «Информатика» является предшествующим для изучения следующих учебных дисциплин: ЕН.02 Информатика

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: <i>ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</i> <i>ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <i>МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</i> <i>МР2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</i> <i>МР3. определять цели деятельности, задавать</i>	ПР61 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПР62 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПР64 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами

	параметры и критерии их достижения; <i>МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</i> <i>МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</i> <i>МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</i> б) базовые исследовательские действия: <i>МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</i> <i>МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</i> <i>МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</i> <i>МР17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</i> <i>МР18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</i> <i>МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</i> <i>МР20. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</i>	цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР65 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР66 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПР67 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПР69 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры

		натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; ПР610 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР611 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

		ПР612 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: <i>ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</i> <i>ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</i>	ПР61 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПР62 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: <i>МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</i> <i>МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</i> <i>МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</i> <i>МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</i> <i>МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</i>	ПР63 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПР64 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР65 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР66 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПР67 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

		определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПР68 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПР69 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического,

		минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; ПР610 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР611 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПР612 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных

		сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: <i>ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения;</i> <i>ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</i> трудового воспитания: <i>ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	ПР61 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПР62 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПР610 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные

	б) базовые исследовательские действия: <i>МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: <i>МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> <i>МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</i> <i>МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</i> б) самоконтроль: <i>МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</i> <i>МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</i> <i>МР48. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</i> в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: <i>МР50. саморегулирования, включающего самоконтроль,</i>	(реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР611 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПР612 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

	<i>умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</i> <i>MP51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</i> <i>MP52. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</i> <i>MP53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</i>	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <i>MP31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</i> <i>MP32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</i> <i>MP33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать</i>	ПР62 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

	результаты совместной работы; <i>МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</i> <i>МР36. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</i> <i>МР37. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: <i>МР54. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</i> <i>МР55. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</i> <i>МР56. признавать свое право и право других людей на ошибки;</i> <i>МР57. развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</i>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации	ПРБ1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами

социального и культурного контекста	основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: <i>ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</i> <i>ЛР17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: <i>МР26. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</i> <i>МР27. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</i> <i>МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия;</i> <i>МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</i> <i>МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с</i>	поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПР610 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР611 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

	<i>использованием языковых средств;</i>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: <i>ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</i> <i>ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</i> патриотического воспитания: <i>ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</i>	ПР64 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР612 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в	ПР62 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной

действовать в чрезвычайных ситуациях	том числе в части: экологического воспитания: <i>ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</i> <i>МР16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</i> 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <i>МР35. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль:	специализации;

	<i>МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</i>	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: физического воспитания: <i>ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: <i>МР40. давать оценку новым ситуациям;</i>	ПР64 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

	<i>МР41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</i> <i>МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</i> <i>МР43. оценивать приобретенный опыт;</i>	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</i> <i>МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</i> <i>МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</i> <i>МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</i>	ПРБ1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПРБ10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего

		значений, решение уравнений); ПР612 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.		ПР62 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПР612 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных

		профессиональных сферах.
ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.		ПР610 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР612 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117	16
в т. ч.:		
Основное содержание	101	0
теоретическое обучение	17	0
практические занятия	84	0
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16	16
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	16	16
лабораторные занятия	0	0
Промежуточная аттестация <i>дифференцированный зачет</i>		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК, ПК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1 ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ		23/0		
Тема 1.1 Аппаратное и программное устройство компьютера	Дидактические единицы, содержание	14/0		
	Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования.	10/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР11, МР13, МР14, МР15, МР17, МР19, МР21, МР24, МР25, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР40, МР41, МР42, МР43, МР45, МР10, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР27, ЛР20,

	Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №1 Операционная система: работа с объектами. Работа с файлами различных форматов	2/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР13, МР17, МР19, МР21, МР24, МР25, МР11, МР15, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР20,
	Практическое занятие №2. Сетевое хранение данных и цифрового контента	2/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР64, ПР612, МР1, МР3, МР4, МР5, МР7, МР13, МР17, МР11, МР21, МР24, МР25, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР20,
Тема 1.2 Компьютерные сети и информационная безопасность	Дидактические единицы, содержание	9/0		
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети	7/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР612, МР1, МР2, МР3,

	Интернет. Система доменных имён. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Средства искусственного интеллекта. Сервисы		ОК 07, ОК 08, ОК 09	МР4, МР5, МР6, МР7, МР13, МР17, МР18, МР19, МР11, МР21, МР23, МР24, МР25, МР46, МР47, МР26, МР27, МР15, МР35, МР45, МР14, МР29, МР30, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР40, МР41, МР42, МР43, МР44, МР54, МР55, МР56, МР57, МР54, МР55, МР56, МР57, МР10, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР2, ЛР4, ЛР9,

	машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №3. Поисковые системы. Применение информационных образовательных ресурсов	2/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР64, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР13, МР17, МР18, МР19, МР11, МР21, МР23, МР24, МР25, МР46, МР47, МР26, МР27, МР15, МР35, МР45, МР14, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР54, МР55, МР56, МР57, МР54, МР55, МР56, МР57, МР29, МР30, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР20,
РАЗДЕЛ 2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ		20/0		
Тема 2.1 Представление и кодирование информации	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к	0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР65, ПР66, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР12, МР13, МР17,

	измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.			MP18, MP19, MP21, MP25, MP46, MP47, MP42, MP43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26,
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0		
	Практическое занятие №4 Информация: единицы	2/0	ОК 01, ОК 02	ПР61, ПР65, МР1,

	измерения, подходы к измерению		ОК 03, ОК 08, ОК 09	MP2, MP3, MP4, MP5, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP21, MP25, MP46, MP47, MP42, MP43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32,
	Практическое занятие №5. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации	4/0	ОК 01, ОК 02	ПР65, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP21, MP25, ЛР 24, ЛР25, ЛР32,
	Практическое занятие №6. Передача и хранение информации	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 09	ПР61, ПР66, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP21, MP25, MP42, MP43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32,
Тема 2.2 Системы счисления	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления	0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 08, ОК 09	ПР65, ПР67, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP7, MP12, MP13, MP18, MP19, MP21, MP25, MP42, MP43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		

	Практическое занятие №7. Представление числовой информации в различных системах счисления.	2/0	ОК 01, ОК 02 ОК 08	ПР65, ПР67, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР12, МР13, МР18, МР19, МР21, МР25, МР42, МР43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32,
	Практическое занятие №8. Арифметические операции в позиционных системах счисления	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 08	ПР67, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР12, МР13, МР18, МР19, МР21, МР25, МР42, МР43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32,
Тема 2.3 Алгебра логики	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.	0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 08	ПР67, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР25, МР42, МР43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26,
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		
	Практическое занятие №9. Основные понятия алгебры логики	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 08	ПР67, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7,

				MP12, MP13, MP17, MP18, MP21, MP42, MP43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32,
	Практическое занятие №10. Логические задачи и способы их решения	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 08	ПР67, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP25, MP42, MP43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32,
	Практическое занятие №11. Элементы схемотехники. Логические схемы	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 08	ПР67, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP7, MP12, MP13, MP18, MP19, MP21, MP25, MP42, MP43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32,
Тема 2.4 Модели и моделирование	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании	0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08	ПР67, ПР611, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP21, MP25, MP42, MP43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26,

	объектов и процессов окружающего мира			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №12. Модели и моделирование. Моделирование на графах	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08	ПР67, ПР611, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР25, МР42, МР43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32,
РАЗДЕЛ 3. АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ		10/0		
Тема 3.1 Алгоритмизация	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08	ПР68, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР44, МР46, МР47, МР48, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №13. Составление и отладка алгоритма	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08	ПР68, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР44, МР46, МР47, МР48, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32,
Тема 3.2 Основы программирования	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++,	0	ОК 01, ОК 02	ПР68, ПР69,

	С#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.		ОК 03, ОК 04, ОК 08	МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР44, МР46, МР47, МР48, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР54, МР55, МР56, МР57, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32,
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		
	Практическое занятие №14. Запись алгоритмов на языках программирования	4/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 08	ПР68, ПР69, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17,

				MP18, MP19, MP20, MP21, MP24, MP25, MP44, MP46, MP47, MP48, MP31, MP32, MP33, MP34, MP36, MP37, MP54, MP55, MP56, MP57, MP42, MP43, ЛР24, ЛР25, ЛР32,
	Практическое занятие №15. Структурное программирование	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08	ПР68, ПР69, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP24, MP25, MP44, MP46, MP47, MP48, MP42, MP43, ЛР24, ЛР25, ЛР32,
РАЗДЕЛ 4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		48/0		
Тема 4.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Дидактические единицы, содержание	12/0		
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.	0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, ПР612, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP21, MP22, MP23, MP24, MP25, MP11, MP38, MP39, MP50, MP51, MP26, MP27, MP28, MP15, MP45, MP14, MP40, MP41, MP42, MP43, MP8, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР12, ЛР13,

				ЛР26, ЛР16, ЛР17, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР20,
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/0		
	Практическое занятие №16. Текстовый процессор: ввод, редактирование и форматирование текста	4/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР22, МР24, МР25, МР26, МР28, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32,
	Практическое занятие №17. Текстовый процессор: таблицы в документе	2/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР22, МР24, МР25, МР26, МР28, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР20,
	Практическое занятие №18. Текстовый процессор: графические объекты в документе	4/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР22, МР24, МР25, МР26, МР27, МР28, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32,

				ЛР20,
	Практическое занятие №19. Создание и форматирование структурированных текстовых документов	2/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25, МР11, МР38, МР39, МР50, МР51, МР26, МР27, МР28, МР15, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, МР8, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР16, ЛР17, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР20,
Тема 4.2 Компьютерная графика и мультимедиа	Дидактические единицы, содержание	16/0		
	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.	0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25, МР11, МР38, МР39, МР52, МР53, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР26, МР27, МР28, МР15, МР35, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, МР9, ЛР24, ЛР25, ЛР32,

				ЛР34, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР20,
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/0		
	Практическое занятие №20. Запись и редактирование звука и видео	2/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 08, ОК 09	ПР64, ПР610, ПР612, МР1, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР11, МР21, МР24, МР25, МР52, МР53, МР26, МР27, МР28, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, МР9, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
	Практическое занятие №21. Построение изображений в растровом графическом редакторе	2/0	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 08	ПР62, ПР64, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР24, МР25, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
	Практическое занятие №22. Построение изображений в векторном графическом редакторе	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 08	ПР62, ПР64, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР24, МР25, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
	Практическое занятие №23. Создание и редактирование компьютерных презентаций	4/0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04,	ПР62, ПР64, ПР610, МР1, МР2, МР3,

			OK 05, OK 07, OK 08, OK 09	MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP22, MP23, MP24, MP25, MP11, MP38, MP52, MP53, MP31, MP32, MP33, MP34, MP36, MP37, MP26, MP27, MP28, MP15, MP35, MP45, MP14, MP40, MP41, MP42, MP43, MP9, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
	Практическое занятие №24. Создание интерактивных презентаций	2/0	OK 01, OK 02 OK 03, OK 04, OK 05, OK 07, OK 08, OK 09	ПР62, ПР64, ПР610, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP22, MP23, MP24, MP25, MP11, MP38, MP39, MP52, MP53, MP31, MP32, MP33, MP34, MP36, MP37, MP26, MP27, MP28, MP15, MP35, MP45, MP14, MP40, MP41, MP42, MP43, MP9, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
	Практическое занятие №25. Создание компьютерных публикаций	2/0	OK 01, OK 02 OK 03, OK 04,	ПР62, ПР64, ПР610, MP1, MP2, MP3,

			ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09	MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP22, MP23, MP24, MP25, MP11, MP38, MP39, MP52, MP53, MP31, MP32, MP33, MP34, MP36, MP37, MP26, MP27, MP28, MP15, MP35, MP45, MP14, MP40, MP41, MP42, MP43, MP9, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
	Практическое занятие №26. Методы и средства создания и сопровождения сайта.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08	ПР63, ПР64, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25, МР11, МР38, МР39, МР52, МР53, , МР26, МР27, МР28, МР15, МР35, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
Тема 4.3 Технология обработки информации в электронных таблицах	Дидактические единицы, содержание	12/0		
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и	0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, ПР611, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6,

оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.			МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР48, МР50, МР51, МР26, МР15, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, МР8, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР20,
В том числе практических и лабораторных занятий	12/0		
Практическое занятие №27. Электронные таблицы: ввод и редактирование данных. Автоматизация ввода.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР13, МР17, МР19, МР21, МР24, МР25, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР20,
Практическое занятие №28. Обработка данных средствами электронных таблиц	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР20,
Практическое занятие №29. Электронные таблицы: формулы и функции в расчетах	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, МР1, МР2, МР3,

				МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР20,
	Практическое занятие №30. Визуализация данных в электронных таблицах	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, ПР611, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, , МР26, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР20,
	Практическое занятие №31. Моделирование в электронных таблицах	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, ПР611, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР48, МР50, МР51, МР26, МР15, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, МР8, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР20,
Тема 4.4 База данных как модель предметной	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица -	0	ОК 01, ОК 02,	ПР62, ПР64, ПР610,

области	представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.		ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР611, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР11, МР38, МР39, МР50, МР51, МР26, МР15, МР35, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, МР8, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР20,
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0		
	Практическое занятие №32. Проектирование и создание базы данных	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР14, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР20,
	Практическое занятие №33. Работа с объектами базы данных	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР64, ПР610, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР20,
	Практическое занятие №34. Работа с однотабличной базой данных по профилю специальности	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05,	ПР62, ПР64, ПР610, ПР611, МР1, МР2,

			ОК 06, ОК 08, ОК 09	MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP24, MP25, MP11, MP38, MP39, MP50, MP51, MP26, MP15, MP35, MP45, MP14, MP40, MP41, MP42, MP43, MP8, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР20,
РАЗДЕЛ 5 ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ БЛОК		16/16		
Тема 5.1 Основы работы в САПР	Профессионально-ориентированное содержание	16/16		
	Назначение САПР. Виды документов. Интерфейс программы. Основные принципы построения примитивов: панели инструментов для черчения, панель параметров. Создание примитивных элементов и их редактирование. Правки на чертеже: удлинение отрезков/линий, разбиение кривой на несколько отрезков, перемещение и копирование по координатам, вращение объекта, масштабирование элементов/объекта, зеркальное отражение. Простановка размеров, предварительный просмотр, параметры размера. Сохранение документа.	0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ПК 2.3, ПК 3.3	ПР62, ПР612, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP24, MP25, MP11, MP38, MP44, MP46, MP47, MP50, MP51, MP15, MP16, MP45, MP14, MP40, MP41, MP42, MP43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16		
	Практическое занятие №35. Создание примитивных элементов и их редактирование.	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.3	ПР62, ПР612, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP24, MP25, MP11, MP38, MP44, MP46, MP47, MP15, MP16, MP45, MP14,

				MP40, MP41, MP42, MP43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
	Практическое занятие №36. Построение простого плоского контура	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 2.3, ПК 3.3	ПР62, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР50, МР51, МР15, МР16, МР45, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
	Практическое занятие №37. Построение объемных фигур.	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 2.3, ПК 3.3	ПР62, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР50, МР51, МР15, МР16, МР45, МР40, МР41, МР42, МР43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет				
Всего:		117/16		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
РАЗДЕЛ 1 ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ		
Практические занятия		
Практическое занятие №1 Операционная система: работа с объектами. Работа с файлами различных форматов	1. Отработка навыка выполнения операций с объектами (создание, копирование, перемещение, переименование, удаление), определения свойств объектов 2. Отработка навыка работы с окнами Windows 3. Освоение технологии создания архивов информации	Персональный компьютер, операционная система
Практическое занятие №2. Сетевое хранение данных и цифрового контента	1. Получение практических навыков работы с облачными сервисами хранения данных 2. Организация совместной работы с документами	Подключение к Интернет
Практическое занятие №3. Поисковые системы. Применение информационных образовательных ресурсов	1. Изучение средств поиска информации с использованием различных ресурсов 2. Работа с образовательными ресурсами	Подключение к Интернет
РАЗДЕЛ 2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ		
Практические занятия		
Практическое занятие №4	1. Изучение единиц измерения информации 2. Походы к измерению информации	

Информация: единицы измерения, подходы к измерению		
Практическое занятие №5. Кодирование текстовой, графической и звуковой видеоинформации	1. Решение задач с применением принципов кодирования текстовой информации 2. Решение задач с применением принципов кодирования графической информации 3. Решение задач с применением принципов кодирования звуковой информации	
Практическое занятие №6. Передача и хранение информации	1. Освоение приемов решения задач на определение основных характеристик передачи и хранения информации	
Практическое занятие №7. Представление числовой информации в различных системах счисления.	1. Изучение способов представления числовой информации в различных системах счисления; 2. Освоение технологии перевода чисел из одной системы счисления в другую.	
Практическое занятие №8. Арифметические операции в позиционных системах счисления	1. Освоение технологии выполнения арифметических операций (сложение, вычитание, умножение, деление) в двоичной системе счисления.	-
Практическое занятие №9. Основные понятия алгебры логики	1. Изучение основных логических операций и их таблиц истинности; 2. Освоение технологии определения истинности (ложности) высказываний и логических выражений	-
Практическое занятие №10. Логические задачи и способы их решения	1. Отработка приемов решения логических задач с помощью законов алгебры логики	-
Практическое занятие №11. Элементы схмотехники. Логические схемы	1. Освоить навык записи логической функции по внешнему виду логического элемента 2. Освоить навык изображения логического элемента по записи	-

	его логической функции	
Практическое занятие №12. Модели и моделирование. Моделирование на графах	1. Изучение основных понятий темы моделей и моделирования. 2. Анализ информационных моделей	-
РАЗДЕЛ 3. АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ		
Практические занятия		
Практическое занятие №13. Составление и отладка алгоритма	1. Алгоритм и его свойства 2. Освоение технологии создания линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов для решения задач	-
Практическое занятие №14. Запись алгоритмов на языках программирования	1. Освоение технологии создания программ на основе линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов для решения задач	Персональный компьютер, система программирования PascalABC.NET
Практическое занятие №15. Структурное программирование	1. Определение типов задач, для решения которых можно использовать вспомогательные алгоритмы 2. Освоение приемов составления блок-схемы (и программы) с использованием вспомогательных алгоритмов	Персональный компьютер, система программирования PascalABC.NET
РАЗДЕЛ 4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Практические занятия		
Практическое занятие №16. Текстовый процессор: ввод, редактирование и форматирование текста	1. Освоение технологии ввода и редактирования текста в текстовом документе 2. Освоение технологии форматирования текстовой информации	Персональный компьютер, текстовый процессор
Практическое занятие №17. Текстовый процессор: таблицы в документе	1. Освоение технологии создания и форматирования таблиц различной структуры в текстовом документе MS Word 2. Освоение технологии преобразования текста в таблицы	Персональный компьютер, текстовый процессор

	требуемой структуры.	
Практическое занятие №18. Текстовый процессор: графические объекты в документе	1. Освоение технологии включения формул в текстовый документ различными способами, способов редактирования 2. Освоение технологии создания, редактирования и форматирования графических объектов SmartArt 3. Освоение технологии создания изображений из автофигур 4. Освоение технологии создания в текстовом документе фигурного текста WordArt.	Персональный компьютер, текстовый процессор
Практическое занятие №19. Создание и форматирование структурированных текстовых документов	1. Обобщение и систематизация приемов форматирования текста при создании текстового документа по образцу 2. Обобщение и систематизация приемов форматирования текста при форматировании текстового документа, полученного из различных источников	Персональный компьютер, текстовый процессор
Практическое занятие №20. Запись и редактирование звука и видео	1. Освоение технологии записи и редактировании аудио и видео файлов	Персональный компьютер, микрофон, колонки, видео и аудио редактор
Практическое занятие №21. Построение изображений в растровом графическом редакторе	1. Освоение технологии создания и редактирования изображений в растровом графическом редакторе	Персональный компьютер, растровый графический редактор
Практическое занятие №22. Построение изображений в векторном графическом редакторе	1. Освоение технологии создания изображений в векторном графическом редакторе	Персональный компьютер, векторный графический редактор
Практическое занятие №23. Создание и редактирование компьютерных презентаций	1. Овладение приемами работы с объектами презентации 2. Освоение технологии работы с инфографикой в презентациях	Персональный компьютер с выходом в интернет, программ

		подготовки презентаций
Практическое занятие №24. Создание интерактивных презентаций	1. Освоить инструменты программ подготовки презентаций с интерактивными элементами	Персональный компьютер с выходом в интернет, программ подготовки презентаций
Практическое занятие №25. Создание компьютерных публикаций	1. Освоение технологии создания компьютерных публикаций различных типов (календари, открытки, буклеты, плакаты и пр.) средствами издательской системы	Персональный компьютер с выходом в интернет, издательская система
Практическое занятие №26. Методы и средства создания и сопровождения сайта.	1. Изучение возможности онлайн-конструктора для создания сайтов	Подключение к Интернет, онлайн-конструктор сайтов
Практическое занятие №27. Электронные таблицы: ввод и редактирование данных. Автоматизация ввода.	1. Освоение технологии ввода и форматирования текстовых и числовых данных в ячейках электронной таблицы 2. Освоение технологии оформления таблицы в MS Excel	Персональный компьютер, электронные таблицы
Практическое занятие №28. Обработка данных средствами электронных таблиц	1. Освоение технологии сортировки данных в электронных таблицах 2. Освоение технологии фильтрации данных в электронных таблицах	Персональный компьютер, электронные таблицы
Практическое занятие №29. Электронные таблицы: формулы и функции в расчетах	1. Освоение технологии использования формул для выполнения расчетов в электронных таблицах 2. Освоение технологии использования функций для выполнения расчетов в электронных таблицах	Персональный компьютер, электронные таблицы
Практическое занятие №30. Визуализация данных в электронных таблицах	1. Освоение технологии создания диаграмм различного типа 2. Освоение технологии редактирования и форматирования элементов диаграммы	Персональный компьютер, электронные таблицы
Практическое занятие №31. Моделирование в электронных	1. Обобщение и систематизация приемов работы с электронными таблицами при решении профессиональных задач	Персональный компьютер, электронные

таблицы		таблицы
Практическое занятие №32. Проектирование и создание базы данных	1. Освоение технологии проектирования и создания таблиц баз данных	Персональный компьютер, система управления базами данных
Практическое занятие №33. Работа с объектами базы данных	1. Освоение технологии создания форм в базах данных; 2. Освоение технологии создания запросов различных типов в базах данных; 3. Освоение технологии создания отчетов в базах данных	Персональный компьютер, система управления базами данных
Практическое занятие №34. Работа с однотабличной базой данных по профилю специальности	1. Обобщение и систематизация приемов работы с объектами однотабличной базы данных	Персональный компьютер, система управления базами данных
РАЗДЕЛ 5 ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ БЛОК: ОСНОВЫ РАБОТЫ В САПР		
Практические занятия		
Практическое занятие №35. Создание примитивных элементов и их редактирование.	1. Изучение элементов интерфейса 2. Овладение приемами создания графических примитивов 3. Овладение инструментами простановки размеров и обозначений	Персональный компьютер, Компас-3D
Практическое занятие №36. Построение простого плоского контура	1. Освоение технологии построения плоского контура	Персональный компьютер, Компас-3D
Практическое занятие №37. Построение объемных фигур.	1. Освоение технологии построения объемных фигур	Персональный компьютер, Компас-3D

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска. Компьютер: Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb / keyb/ монитор19", монитор LG L192, 19", проектор Aser X1273 DLP –1 шт.; экран переносной напольный APOLLO-T SMT-1103 –1 шт.; Персональные компьютеры: Intel Pentium G860 3, 00 GHz/RAM 4, 0 Gb / HDD 465 Gb// keyb/ монитор LG L192, 19", – 11 шт Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно; КОМПАС-3D V16 лицензия ЧЦ-13-00121 бессрочно
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19", проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2

	DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19”, проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-09-103611-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089833> (дата обращения: 11.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-09-103612-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089835> (дата обращения: 11.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451> (дата обращения: 11.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533201> (дата обращения: 11.04.2024).
3. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513113> (дата обращения: 11.04.2024).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно;
MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно;
Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно;
7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1.1 Аппаратное и программное устройство компьютера	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР62, ПР64, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР11, МР13, МР14, МР15, МР17, МР19, МР21, МР24, МР25, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР40, МР41, МР42, МР43, МР45, МР10 ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР27, ЛР20,	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки теста
2	Тема 1.2 Компьютерные сети и информационная безопасность	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР13, МР17, МР18, МР19, МР11, МР21, МР23, МР24, МР25, МР46, МР47, МР26, МР27, МР15, МР35, МР45, МР14, МР29, МР30, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР40, МР41, МР42, МР43, МР44, МР54, МР55, МР56, МР57, МР54, МР55, МР56, МР57, МР10, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР2, ЛР4, ЛР9,	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки теста
3	Тема 2.1 Представление и кодирование информации	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08, ОК 09 ПР61, ПР65, ПР66, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР25, МР46, МР47, МР42, МР43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26	Практическая работа Контрольная работа	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки контрольной работы
4	Тема 2.2 Системы счисления	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08, ОК 09 ПР65, ПР67, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР7, МР12, МР13, МР18, МР19, МР21, МР25,	Практическая работа Контрольная работа	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки

		MP42, MP43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26		контрольной работы
5	Тема 2.3 Алгебра логики	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08 ПР67, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP25, MP42, MP43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26	Практическая работа	См. критерии оценки практической работы
6	Тема 2.4 Модели и моделирование	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08 ПР67, ПР611, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP21, MP25, MP42, MP43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26	Практическая работа	См. критерии оценки практической работы
7	Тема 3.1 Алгоритмизация	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08 ПР68, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP24, MP25, MP44, MP46, MP47, MP48, MP42, MP43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26	Практическая работа	См. критерии оценки практической работы
8	Тема 3.2 Основы программирования	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08 ПР68, ПР69, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP24, MP25, MP44, MP46, MP47, MP48, MP31, MP32, MP33, MP34, MP36, MP37, MP54, MP55, MP56, MP57, MP42, MP43, ЛР24, ЛР25, ЛР32	Практическая работа Контрольная работа	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки контрольной работы
9	Тема 4.1 Обработка информации в текстовых процессорах	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР62, ПР64, ПР610, ПР612, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19, MP21, MP22, MP23, MP24, MP25, MP11, MP38, MP39, MP50, MP51, MP26, MP27, MP28, MP15, MP45, MP14, MP40, MP41, MP42, MP43, MP8,	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки теста

		ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР16, ЛР17, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР20		
10	Тема 4.2 Компьютерная графика и мультимедиа	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР62, ПР64, ПР610, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25, МР11, МР38, МР39, МР52, МР53, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР26, МР27, МР28, МР15, МР35, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, МР9, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР20	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки теста
11	Тема 4.3 Технология обработки информации в электронных таблицах	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР62, ПР64, ПР610, ПР611, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР48, МР50, МР51, МР26, МР15, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, МР8, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР20	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки теста
12	Тема 4.4 База данных как модель предметной области	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР62, ПР64, ПР610, ПР611, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР11, МР38, МР39, МР50, МР51, МР26, МР15, МР35, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, МР8, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР20	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки теста
13	Тема 5.1 Основы работы в САПР	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ПК2.3, ПК3.3 ПР62, ПР612, МР12, МР13,	Практическая работа Контрольная работа	См. критерии оценки практической работы и критерии

		MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP24, MP25, MP11, MP38, MP44, MP46, MP47, MP50, MP51, MP15, MP16, MP45, MP14, MP40, MP41, MP42, MP43, LP24, LP25, LP32, LP12, LP13, LP26, LP16, LP17, LP20		оценки контрольной работы

Критерии оценки теста

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Критерии оценки выполнения практической работы

Оценка **«отлично»** выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Критерии оценки контрольной работы

Оценка **«отлично»** выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все задания выполнены, допущено 1-2 недочета.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, все учебные задания выполнены, 1-2 задания выполнены с ошибками.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, более половины учебных заданий выполнено, 1-2 из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполнено менее половины заданий, решение содержит грубые ошибки.

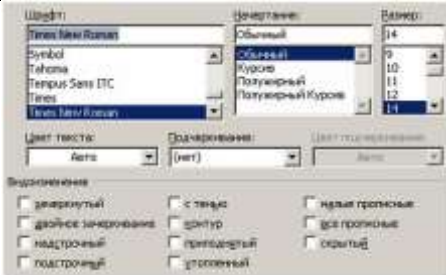
5.2 Промежуточная аттестация

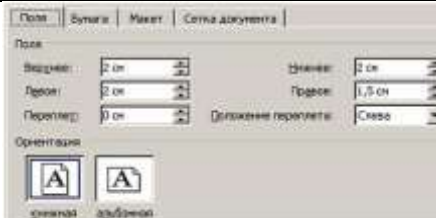
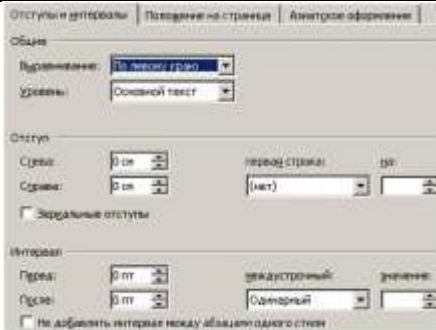
Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «Информатика» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «Информатика» – дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации					
	Задание 1. Ответьте на вопросы теста					
ОК 01-09	1. Преобразование – это информационный процесс, обеспечивающий ... А) перевод данных из одной формы в другую или из одной структуры в другую Б) комплекс мер, направленных на предотвращение разрушения и изменения данных В) упорядочение данных по заданному признаку с целью удобства использования Г) ее накопление с целью дальнейшего использования					
	2. Объектами авторского права не являются ... А) новости и факты информационного характера Б) программы для ЭВМ В) аудиовизуальные произведения Г) базы данных как результаты творческого труда					
	3. Способы воздействия угроз на объекты информационной безопасности подразделяются на информационные, программно-математические, физические, радиоэлектронные и организационно-правовые. К программно-математическим способам воздействия угроз относятся ... А) внедрение компьютерных вирусов Б) уничтожение или модификация данных в информационных системах В) противозаконный сбор и использование информации Г) неправомерное ограничение доступа к документам, содержащим важную для граждан и организаций информацию					
	4. Переведите десятичное число 189 в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.					
	5. Переведите двоичное число 1101101 в десятичную систему счисления. В ответе напишите полученное число.					
	6. Преподаватель дал задание найти актуальную информацию по антивирусным программам. Какие из перечисленных действий необходимо выполнить А) Открыть первую ссылку в поисковой выдаче, Б) Написать в запросе слово «актуально», В) Установить специальный фильтр «за месяц» для поисковой системы, Г) Ничего не надо делать дополнительно, в Интернете всегда актуальная информация					
	7. Установить верную последовательность единиц измерения информации, начиная с наименьшей. В ответе укажите последовательность букв <table><tr><td>А) бит</td></tr><tr><td>Б) Мбайт</td></tr><tr><td>В) Кбайт</td></tr><tr><td>Г) байт</td></tr><tr><td>Д) Гбайт</td></tr></table>	А) бит	Б) Мбайт	В) Кбайт	Г) байт	Д) Гбайт
	А) бит					
Б) Мбайт						
В) Кбайт						
Г) байт						
Д) Гбайт						
8. Равными между собой значениями объемов информации являются (выбрать ДВА ответа)						

	А) 1 Кбайт Б) 8192 бит В) 1024 бит Г) 128 Мбайт								
	9. Установите соответствие между представленными моделями и их классификацией по отраслям знаний <table border="1"> <tr> <td data-bbox="406 398 866 663"> 1.  </td><td data-bbox="866 398 1476 663"> А) экономическая модель </td></tr> <tr> <td data-bbox="406 663 866 943"> 2.  </td><td data-bbox="866 663 1476 943"> Б) географическая модель </td></tr> <tr> <td data-bbox="406 943 866 1167"> 3.  </td><td data-bbox="866 943 1476 1167"> В) историческая модель </td></tr> <tr> <td data-bbox="406 1167 866 1290"></td><td data-bbox="866 1167 1476 1290"> Г) социологическая модель </td></tr> </table>	1. 	А) экономическая модель	2. 	Б) географическая модель	3. 	В) историческая модель		Г) социологическая модель
1. 	А) экономическая модель								
2. 	Б) географическая модель								
3. 	В) историческая модель								
	Г) социологическая модель								
	10. Для получения годовой оценки по истории ученику требовалось написать доклад на 16 страниц. Выполняя это задание на компьютере, он набирал текст в кодировке Unicode. Каждый символ в кодировке Unicode занимает 16 бит памяти. Какой объем памяти (в Кбайтах) займет доклад, если в каждой строке по 64 символа, а на каждой странице помещается 64 строки? (В ответ записать только число, не указывать единицы измерения. Например: 567)								
	11. Провести классификацию устройств компьютера (процессор, видеокарта, клавиатура, сканер, принтер, плоттер, монитор, колонки, жесткий диск, лазерный диск, Flash-память, дискета) в зависимости от их назначения (устройства обработки информации, устройства ввода информации, устройства вывода информации, накопители информации)								
	12. Уменьшить вредное воздействие на зрительную систему пользователя при работе за компьютером помогают ... А) правильное расположение источника света (слева) Б) упражнения для глаз, выполняемые во время обязательных перерывов В) оптимальная конструкция рабочего стола и кресла Г) отсутствие внешнего освещения								
	13. Из списка SMTP, FTP, HTTP, POP, TELNET протоколом передачи гипертекста								

	в сети Интернет является ...																		
14. Пользователь находился в каталоге РАСПИСАНИЕ. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз, потом ещё раз спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге C:\УЧЁБА\ИНФОРМАТИКА\ЭКЗАМЕН. Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу. А) C:\УЧЁБА\2023\РАСПИСАНИЕ Б) C:\УЧЁБА\РАСПИСАНИЕ В) C:\РАСПИСАНИЕ Г) C:\УЧЁБА\ИНФОРМАТИКА\РАСПИСАНИЕ																			
15. Установить соответствие между названием программы и ее назначением																			
<table><tr><td>PascalABC.NET</td><td>среда программирования</td></tr><tr><td>MS Word</td><td>текстовый процессор</td></tr><tr><td>MS Excel</td><td>табличный процессор</td></tr><tr><td>Paint</td><td>графический редактор</td></tr><tr><td>Windows</td><td>Операционная система</td></tr><tr><td>Power Point</td><td>Программа презентационной графики</td></tr></table>		PascalABC.NET	среда программирования	MS Word	текстовый процессор	MS Excel	табличный процессор	Paint	графический редактор	Windows	Операционная система	Power Point	Программа презентационной графики						
PascalABC.NET	среда программирования																		
MS Word	текстовый процессор																		
MS Excel	табличный процессор																		
Paint	графический редактор																		
Windows	Операционная система																		
Power Point	Программа презентационной графики																		
16. Установите соответствие между основными достоинствами ОС Windows и их возможностями																			
<table><tr><td>1) Многозадачность</td><td></td><td>А) простота подключения внешних устройств</td><td></td></tr><tr><td>2) Графический пользовательский интерфейс</td><td></td><td>Б) работа с несколькими программами одновременно</td><td></td></tr><tr><td>3) Принцип plug-and-play</td><td></td><td>В) использование средств позиционирования для осуществления команд</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Г) работа с элементами как с объектами</td><td></td></tr></table>		1) Многозадачность		А) простота подключения внешних устройств		2) Графический пользовательский интерфейс		Б) работа с несколькими программами одновременно		3) Принцип plug-and-play		В) использование средств позиционирования для осуществления команд				Г) работа с элементами как с объектами			
1) Многозадачность		А) простота подключения внешних устройств																	
2) Графический пользовательский интерфейс		Б) работа с несколькими программами одновременно																	
3) Принцип plug-and-play		В) использование средств позиционирования для осуществления команд																	
		Г) работа с элементами как с объектами																	
17. Определяющим параметром эффективности работы антивирусной программы является ... А) стабильность работы Б) принцип работы программы В) фирма-производитель Г) емкость, занимаемая на диске антивирусной программой																			
18. Во время создания текстового документа MS Word пользователь выполняет операции форматирования разных объектов. Установите соответствие между диалоговыми окнами текстового процессора и объектами, форматирование которых выполняется командами этих окон																			
		страница																	

	абзац
	шрифт

19. Укажите, какие макеты слайдов содержат комбинированные контейнеры для размещения объектов различных типов (рисунков, диаграмм, видео и т. п.)?		
A) 	Б) 	В) 
Г) 	Д) 	Е) 

20. Для студентов организован конкурс мультимедийных презентаций, при этом указано, что размер файла с конкурсной работой не должен превышать 10Мб. Что необходимо сделать студенту, чтобы на конкурс была принята его презентация, размер которой 15 Мб (укажите не менее A) Сохранить презентацию в формате pdf и отправить организаторам Б) Удалить столько картинок из презентации, пока размер файла не станет меньше 10Мб В) Выполнить команду Сжать рисунки, снизить разрешение и удалить обрезанные области рисунков Г) Позвонить организаторам и договориться, чтобы приняли презентацию 15 Мб.		
21. Результат выполнения проектной работы, в большинстве случаев является материальным объектом. Преподаватель предложил в процессе работы над проектом разместить информацию с двух сторон листа формата А4 с двумя сгиба		

	Какой тип публикации в программе MS Publisher необходимо создать, чтобы получить предложенный вариант продукта проекта (напишите название типа публикации одним словом ПРОПИСНЫМИ русскими буквами)															
22. Установите соответствие между указателями мыши в окне табличного процессора и их назначениями																
	перемещение выделенных ячеек															
	копирование выделенных ячеек															
	автоматическое заполнение ячеек листа данными															
	выделение данных в таблице															
	удаление данных в таблице															
23. Дан фрагмент электронной таблицы: <table border="1" data-bbox="976 667 1308 759"><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td></tr><tr><td>2</td><td>=B1/A1</td><td></td><td>=C1-B1</td><td>=D1/A1</td></tr></table> Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке B2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?  A) =C1/A1+1 Б) =A1-1 В) =C1+B1 Г) =C1+1			A	B	C	D	1	2	4	6	8	2	=B1/A1		=C1-B1	=D1/A1
	A	B	C	D												
1	2	4	6	8												
2	=B1/A1		=C1-B1	=D1/A1												
24. Определить ВИД алгоритма, необходимый для решения указанных задач																
Определить, кратна ли трем сумма цифр двухзначного числа	разветвляющийся															
Вычислить объем куба по заданной длине сторон	линейный															
Составить программу, которая запрашивает пароль до тех пор, пока он не будет введен правильно	Циклический															
Вывести на экран число заданное число раз	циклический															
25. Преподаватель Иван Петрович ставит зачет по физкультуре только тем учащимся, кто набрал не менее 12 баллов или получил высший балл за упражнения № 6 и № 7. За выполнение упражнений 1– 3 даётся 2 балла; упражнений 4, 5 – 3 балла; упражнений 6 и 7 – 4 балла. Дан фрагмент таблицы результатов городского тура. Сколько мальчиков из этой таблицы НЕ получили зачет по физкультуре?																

Фамилия	Пол	Упражнение 1	Упражнение 2	Упражнение 3	Упражнение 4	Упражнение 5	Упражнение 6	Упражнение 7
Демидов	м	1	0	2	1	0	4	4
Иванов	м	1	1	1	1	1	2	3
Игнатьев	м	2	2	2	0	3	0	1
Кузнецова	ж	2	1	0	0	2	3	4
Лебедев	м	0	0	0	1	0	4	4
Петров	м	2	2	2	2	2	1	3
Рыкова	ж	1	1	0	0	0	3	2
Сидорова	ж	2	1	1	0	1	2	3

- А) 2
Б) 4
В) 5
Г) 6

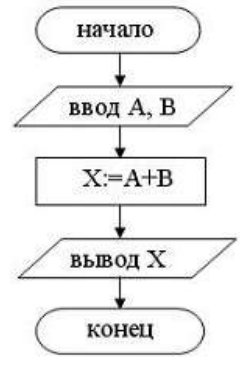
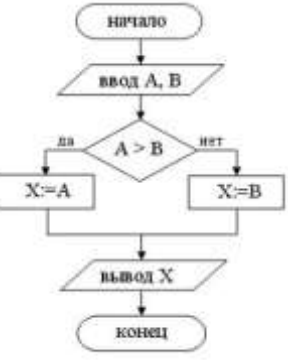
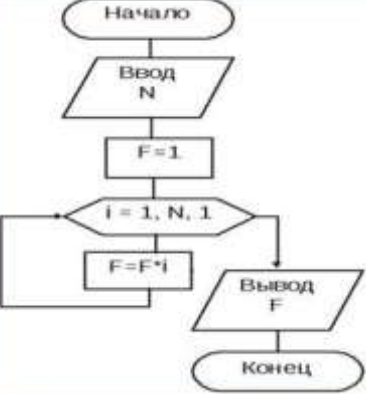
26. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных некоторого крупного предприятия. В первой таблице отражены фамилии сотрудников и точек на территории предприятия, где они могут находиться по должностной инструкции, во второй — фамилии сотрудников, число и время их очередного прохода на территорию предприятия.

Сотрудник	Рабочее место
Иванов Ю. Ю.	лаборатория корпуса К
Иванов Ю. Ю.	зона А главного корпуса
Петров А. А.	лаборатория корпуса К
Петров А. А.	зона А главного корпуса
Иродов Н. Н.	зона А главного корпуса
Ильин П. П.	зона А главного корпуса
Феоктистов Я. В.	ангар корпуса К
Кириллов Э. Д.	зона А главного корпуса
Татьянин К. Е.	зона А главного корпуса

Сотрудник	Число	Время
Иродов Н. Н.	2 октября	10:20
Иванов Ю. Ю.	1 октября	9:20
Петров А. А.	3 октября	9:02
Феоктистов Я. В.	1 октября	11:24
Иродов Н. Н.	1 октября	11:52
Ильин П. П.	2 октября	9:52
Феоктистов Я. В.	2 октября	9:12
Кириллов Э. Д.	2 октября	15:20
Татьянин К. Е.	3 октября	12:42

Руководствуясь приведенными таблицами, определите максимально возможное число сотрудников, пришедших на работу 2 октября с 9:00 до 10:00, которые могут находиться в зоне А главного корпуса.

27. Определить формулировку задачи, которую можно решить с помощью представленного алгоритма

 <pre> graph TD Start([начало]) --> Input[/ввод A, B/] Input --> Process[X:=A+B] Process --> Output[/вывод X/] Output --> End([конец]) </pre>		Найти сумму двух чисел
 <pre> graph TD Start([начало]) --> Input[/ввод A, B/] Input --> Decision{A > B} Decision -- да --> Process1[X:=A] Decision -- нет --> Process2[X:=B] Process1 --> Output[/вывод X/] Process2 --> Output Output --> End([конец]) </pre>		Найти большее из двух чисел
 <pre> graph TD Start([Начало]) --> Input[/Ввод N/] Input --> Process1[F=1] Process1 --> Decision{i = 1, N, 1} Decision --> Process2[F=F*i] Process2 --> Decision Decision --> Output[/Вывод F/] Output --> End([Конец]) </pre>		Найти факториал введенного числа

28. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной b после выполнения алгоритма:

```

a := 2
b := 4
a := 2*a + 3*b
b := a/2*b
    
```

29. Какое значение будет принимать переменная X после выполнения заданного фрагмента программы

```

A:=10;
B:= - 8;
If (A>0) and (B<0) then X:=A - B
else X:=A+B
    
```

	30. Запишите значение переменной s, полученное в результате работы программы, записанной на языке программирования ABC Pascal: <pre> Program Zadacha; Var s,k: integer; Begin s := 0; for k:= 12 to 15 do s:= s + 13; writeln(s); End. </pre> (В ответ запишите только число, например, 18).

Критерии оценки дифференцированного зачета

Оценка «**отлично**» выставляется, если результат выполнения итогового теста - не менее 90% правильных ответов, выполнено не менее 90% всех практических заданий дисциплины (безошибочное или наличие 1-2 мелких погрешностей, исправленных в присутствии преподавателя).

Оценка «**хорошо**» выставляется, если результат выполнения итогового теста не менее 80% правильных ответов, выполнено не менее 80% всех практических заданий дисциплины (безошибочное или наличие 1-2 мелких погрешностей, исправленных в присутствии преподавателя).

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если результат выполнения итогового теста не менее 70% правильных ответов, выполнено не менее 70% всех практических заданий дисциплины, на которых продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если результат выполнения итогового теста менее 70% правильных ответов, выполнено менее 70% всех практических заданий дисциплины, на которых не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Информационно коммуникационная технология (М.В. Моисеева. Е.С. Полат. М.В. Бухаркина)	Обеспечение наглядности представления учебного материала (в формате презентаций), подготовка раздаточного материала, создание файлов-шаблонов для выполнения практических заданий, организация деятельности студента на образовательном портале	Повышение интереса к изучаемой теме, снижение уровня затруднения восприятия новой информации, расширение источников получения информации, организация контроля	Подготовка учебных презентаций для теоретических и практических занятий Подготовка раздаточного материала Размещение учебных материалов и тестовых заданий на образовательном портале
2	Здоровьесберегающая технология Е.С. Полат А.Н. Леонтьев	Обеспечение возможности сохранения здоровья обучающихся на весь период обучения	Профилактика переутомления обучающихся, формирование навыка соблюдения норм охраны труда при работе на ПК в повседневной жизни,	Разработка структуры учебного процесса, способствующего предотвращению состояния переутомления Формирование культуры здоровья учащихся (физкультминутки) Контроль выполнения требований охраны труда в кабинете информатики
3	Игровая технология (Ф. Шиллер)	Активизация познавательной деятельности, приобщение к коллективному взаимодействию	Закрепление пройденного материала, умение работать в коллективе, развитие интереса к дисциплине	Использование игровых технологий на уроках обобщения и систематизации (например, Аппаратное и программное устройство

				компьютера, Основы программирования и др.)
4	Кейс- технологии В.Д. Киселев	Поиск, сбор, систематизация и анализ информации для принятия решения (решения задачи)	Актуализация знаний, необходимых при решении рассматриваемой проблемы (задачи)	Подготовка практико-ориентированных заданий по использованию программного обеспечения в учебной и внеучебной деятельности
5	Технология «портфолио» Д. Воган К.П. Эстес, Т. Бьюзен	Осознание и оценка обучающимися результатов своей деятельности	Создание отчета по процессу обучения, фиксирование значимых результатов, отслеживание индивидуального прогресса в обучении.	Использование отчетов по выполнению практических работ с перечислением всех изученных операций и способов их выполнения

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.06 Физика
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, и с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "10" января 2018г. №2

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Математических и естественнонаучных
дисциплин»

Председатель Е.С. Коротникова
Протокол № 5 от 31.01.2024

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024

Разработчик:

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Н.В.Корнеева

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА».....	596
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	596
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	619
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6419
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	61

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ФИЗИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Физика» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Естественные науки».

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования углубленный.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами ОУП.03 Математика, ОУП.07 Химия, ОУП.08 Биология, ОУП.11 География.

Учебная дисциплина «Физика» является предшествующим для изучения следующих дисциплин и модулей: ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.03 «Основы электротехники», ОП.04 «Основы геодезии», ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений, ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства, ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: <i>ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <i>МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</i> <i>МР2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</i> <i>МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</i> <i>МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</i>	ПР61. сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПР62. сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь

	<i>MP5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</i> <i>MP6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</i> <i>б) базовые исследовательские действия:</i> <i>MP7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</i> <i>MP12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</i> <i>MP13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</i> <i>MP17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</i> <i>MP18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</i> <i>MP19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</i> <i>MP20. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</i>	средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПР65. умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРy3. сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и

		твёрдого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света; ПРy4. сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер; ПРy9. сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий

		при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: <i>ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</i> <i>ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в</i>	ПР69. сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации; ПР66. владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;

	<i>группе;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: <i>МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</i> <i>МР23. оценивать достоверность, МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</i>	соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРy11. овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: <i>ЛР12. сформированность нравственного сознания,</i>	ПРб7. сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы,

	этического поведения; <i>ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</i> <i>ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</i> трудового воспитания: <i>ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: <i>МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> <i>МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных</i>	закономерности и физические явления; ПР64. владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРy2. сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий,

	<i>возможностей и предпочтений;</i> <i>МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</i> б) самоконтроль: <i>МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</i> <i>МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</i> <i>МР48. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</i>	возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов; ПРy5. сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его

		температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада; ПРуб. сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной; ПРу7. сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их

		работы;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <i>МР31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</i> <i>МР32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</i> <i>МР33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</i> <i>МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</i> <i>МР37. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: <i>МР54. принимать себя, понимая свои недостатки и</i>	ПР610. овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

	<i>достоинства;</i> <i>МР55. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</i> <i>МР56. признавать свое право и право других людей на ошибки;</i>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: <i>ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: <i>МР26. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</i> <i>МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия;</i> <i>МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать</i>	ПРy12. овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

	<i>конфликтные ситуации;</i> <i>МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</i>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: <i>ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</i> <i>ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</i> <i>ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</i> <i>ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</i> <i>ЛР7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</i>	ПРБ3. владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРy1. сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; ПРy13. сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля;

	патриотического воспитания: <i>ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</i> <i>ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде.</i>	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания: <i>ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</i> <i>ЛР28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</i> <i>ЛР31. расширение опыта деятельности экологической</i>	ПР68. сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; ПРy10. сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития

	<i>направленности;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</i> <i>МР16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</i> 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <i>МР35. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: <i>МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</i>	человеческого общества;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными	ПР611. овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих)

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: <i>МР40. давать оценку новым ситуациям;</i> <i>МР41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</i> <i>МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</i> <i>МР43. оценивать приобретенный опыт;</i>	обучающихся);
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</i> <i>МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</i> <i>МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и</i>	ПРy8. сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;

	<i>применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</i> <i>МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</i>	
ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.		ПРy5. сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов.		
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.		

		теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада; ПРy9. сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные

		задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; ПР68. сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; ПРу10. сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	196	10
в т. ч.:		
Основное содержание	132	0
теоретическое обучение	54	0
практические занятия	52	0
лабораторные занятия	28	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	46	10
теоретическое обучение	24	0
практические занятия	10	0
лабораторные занятия	10	10
промежуточная аттестация	18	0
Промежуточная аттестация <i>дифференцированный зачет и экзамен</i>		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код ПР, ЛР, МР
1	2	3	5	6
Раздел 1. Физика и методы научного познания		4/0		
Тема 1.1 Физика и методы научного познания	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Физика - фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике. Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы). Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная). Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твердое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд). Гипотеза. Физический закон, границы его применимости. Физическая теория. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.	2/0	ОК 01	ПР61, Пру1, Пру5, Пру13, ЛР 25 ЛР26, МР11, МР 38, МР 39

	Профессионально- ориентирующее содержание Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная). Погрешности. Точность расчетов. Округление чисел до необходимой точности. Перевод единиц в системе СИ.	2/0	ОК 03 ПК 1.2, ПК 2.4	
Раздел 2 Механика		30/0		
Тема 2.1 Кинематика	Дидактические единицы, содержание	12/0		
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Прямая и обратная задачи механики. Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Зависимость координат, скорости, ускорения и пути материальной точки от времени и их графики. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени и их графики. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота обращения.	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06,	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ЛР25, МР4, МР6, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12

Центростремительное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки.			
Профессионально- ориентирующее содержание Проекции векторных величин. Измерительные приборы, определяющие длину, диаметр изделий, скорость вращения. Цена деления прибора, предел измерения, точность измерений. Технические устройства и технологические процессы: спидометр, изучение параметров работы центрифуги при приготовлении строительных растворов, скоростные лифты.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.2, ПК 2.4	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12
В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		
Практическое занятие №1 Решение задач по кинематике. Уравнения движения	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 06	ПРy5, ПРy9, ПРy13, ПР62, ПР66, ПР67, ЛР1, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Практическое занятие №2 Решение задач на параметры вращательного движения	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР8, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Лабораторное занятие №1 «Определение плотности вещества»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy1, ПРy13, ПРy3, ПРy5, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР23, ЛР26, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР44, МР47, МР48, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,

Тема 2.2 Динамика	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчета (определение, примеры). Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы. Сила тяжести. Зависимость ускорения свободного падения от высоты над поверхностью планеты и от географической широты. Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при /движении тела в жидкости или газе, ее зависимость от скорости относительного движения. Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда. Деформация поддонов, нагрузка на подвесы при транспортировке строительных материалов. Учёт механических сил в конструкции промышленного оборудования при эксплуатации и ремонте.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ЛР25, МР4, МР6, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №3	2/0		

	Решение задач по теме «Виды сил в механике. Сила трения покоя, скольжения, качения, вращения»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях. Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара). Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ЛР25, МР4, МР6, МР 10, МР9, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12

	Виды простых механизмов, принцип их действия. Расчёт КПД простых механизмов (блоков, рычагов), используемых при строительных работах.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		
	Практическое занятие №4 Законы сохранения в механике и их применение.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
	Практическое занятие №5 Решение задач на формулы работы сил. Работа и мощность. Энергия, ее виды. Закон сохранения энергии	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
	Лабораторное занятие №2 «Определение коэффициента жесткости упругого тела»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Тема 2.4 Статика и гидростатика	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Абсолютно твердое тело. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Сложение сил, приложенных к твердому телу. Центр тяжести тела. Условия равновесия твердого тела. Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ЛР25, МР4, МР6, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12

	Профессионально- ориентирующее содержание Давление жидкостей и газов. Гидростатическое давление. Единицы измерения давления. Приборы для измерения давления. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости как следствие закона сохранения механической энергии.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.5	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №6 Решение задач на тему «Равновесие абсолютно твердых тел»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Раздел 3 Молекулярная физика и термодинамика		40/0		
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и способы ее измерения. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма,	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12

	изохора, изобара. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа). Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения ее частиц. Принципы приготовления строительных смесей на основе теории строения вещества.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Лабораторное занятие №3 «Проверка газовых законов»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy1, ПРy13, ПРy3, ПРy5, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР23, ЛР26, , МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР44, МР47, МР48, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	Практическое занятие №7 Решение задач по теме «Основы МКТ. Уравнение состояния идеального газа»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 06 ПК 1.2	ПРy5, ПРy9, ПРy13, ПР62, ПР66, ПР67, ЛР1, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10

Тема 3.2 Основы термодинамики. Тепловые машины.	Дидактические единицы, содержание	18/0		
	Термодинамическая (ТД) система. Задание внешних условий для термодинамической системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры термодинамической системы как средние значения величин, описывающих ее состояние на микроскопическом уровне. Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация термодинамической системы к тепловому равновесию. Модель идеального газа в термодинамике - система уравнений: уравнение Менделеева-Клапейрона и выражение для внутренней энергии. Условия применимости этой модели: низкая концентрация частиц, высокие температуры. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа. Квазистатические и нестатические процессы. Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме. Теплопередача как способ изменения внутренней энергии термодинамической системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение. Количество теплоты. Теплоемкость тела. Удельная и молярная теплоемкости вещества. Уравнение Майера. Удельная теплота сгорания топлива. Расчет количества теплоты при	4/0		ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12

	теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии термодинамической системы. Второй закон термодинамики для равновесных процессов: через заданное равновесное состояние термодинамической системы проходит единственная адиабата. Абсолютная температура. Второй закон термодинамики для неравновесных процессов: невозможно передать теплоту от более холодного тела к более нагретому без компенсации (Клаузиус). Необратимость природных процессов. Принципы действия тепловых машин. КПД. Максимальное значение КПД. Цикл Карно. Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды.			
	Профессионально- ориентирующее содержание Технические устройства и технологические процессы: холодильник, кондиционер, дизельный и карбюраторный двигатели, паровая турбина, получение сверхнизких температур, утилизация "тепловых" отходов с использованием теплового насоса, утилизация биоорганического топлива для выработки "тепловой" и электроэнергии. Компрессорные, холодильные установки, установки систем кондиционирования воздуха, тепловые насосы. Виды систем теплоснабжения; установки, потребляющие тепло, потребительские тепловые сети,	6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.2, ПК 3.5	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12

	пункты обогрева, иные возведения подобного рода использования. Тепловые процессы, используемые при приготовлении растворов и смесей. Тепло- и влагозащита зданий и сооружений. Применение пневматических инструментов при выполнении строительных работ.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0		
	Профессионально-ориентированное содержание	8/0		
	Практическое занятие №8 Давление жидкостей и твердых тел. Закон Паскаля.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 06, ПК 1.2	ПР61; ПР64; ПР67; ПР68 ПРy3; ПРy4; ПРy9; ПРy10; МР8, МР9, МР10, МР21, МР17, МР13 ЛР 26, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 13
	Практическое занятие №9 Абсолютные и относительные деформации твёрдых тел	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 06 ПК 1.2	ПР61; ПР64; ПР67; ПР68; ПРy3; ПРy4; ПРy9; ПРy10; МР8, МР9, МР10, МР21, МР17, МР13; ЛР 26, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 13
	Практическое занятие № 10. Решение задач по теме «Основы термодинамики. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 06 ПК 1.2	ПРy5, ПРy9, ПРy13, ПР62, ПР66, ПР67, ЛР1, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
	Практическое занятие № 11 Решение задач по теме «КПД тепловых двигателей»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 06 ПК 1.2	ПРy5, ПРy9, ПРy13, ПР62, ПР66, ПР67, ЛР1, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	Дидактические единицы, содержание	14/0		
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенные и ненасыщенные пары.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17,

	Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объема насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Деформации твердого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций. Тепловое расширение жидкостей и твердых тел, объемное и линейное расширение. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества как причина теплового расширения тел (на качественном уровне). Преобразование энергии в фазовых переходах. Уравнение теплового баланса. Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления. Давление под искривленной поверхностью жидкости. Формула Лапласа.			MP18, MP19, MP20, ЛР32, MP21, MP23, MP46, ЛР14, ЛР13, ЛР12

	Профессионально- ориентирующее содержание Виды жидкостей. Силы, действующие на жидкость. Физические свойства жидкостей. Природа теплового излучения. Теплопередача при свободном движении жидкости. Теплопередача при кипении жидкости и конденсации. Параметры влажного воздуха. Свойства воды и водяного пара. Агрегатные состояния расходных материалов при работе промышленного оборудования, условия для поддержания оптимального температурного режима при эксплуатации и ремонте оборудования. Учёт упругих деформаций при тепловых процессах, происходящих в строительных конструкциях.	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.5	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0		
	Лабораторное занятие №4 «Определение коэффициента поверхностной плотности жидкости методом отрыва капель»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
	Лабораторное занятие №5 «Определение влажности воздуха и атмосферного давления»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,

	Лабораторное занятие №6 «Определение удельной теплоемкости вещества»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
	Лабораторное занятие №7 «Определение модуля упругости резины»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Раздел 4 Электродинамика		56/6		
Тема 4.1 Электростатика	Дидактические единицы, содержание	8/4		
	Электризация тел и ее проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31

	Кулона. Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Напряженность электрического поля. Пробный заряд. Линии напряженности электрического поля. Однородное электрическое поле. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Связь напряженности поля и разности потенциалов для электростатического поля (как однородного, так и неоднородного). Принцип суперпозиции электрических полей. Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы. Поле равномерно заряженного по объему шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости. Картины линий напряженности этих полей и эквипотенциальных поверхностей. Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов. Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества. Конденсатор. Емкость конденсатора. Емкость плоского конденсатора. Параллельное соединение конденсаторов.			

	Последовательное соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле.			

	Профессионально- ориентирующее содержание Электростатические явления, их учет и применение в быту и технике. Методы предотвращения электростатических возгораний. Экранирование при работе оборудования и ремонтных работах. Применение экранирования для защиты от статического электричества при транспортировке и погрузке строительных тел больших площадей из синтетических материалов.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПК 3.5	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №12 Решение задач по теме «Электростатика»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
	Практическое занятие №13 Решение задач по теме «Соединение конденсаторов в батарею»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Тема 4.2 Постоянный электрический ток.	Дидактические единицы, содержание	22/4		
	Сила тока. Постоянный ток. Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Напряжение U и ЭДС $\mathcal{E}$. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Расчет разветвленных	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31

	электрических цепей. Правила Кирхгофа. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе. ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Мощность источника тока. Короткое замыкание. Конденсатор в цепи постоянного тока.			
	Профессионально- ориентирующее содержание Различные действия тока. Способы предотвращения от короткого замыкания. Виды предохранителей. Чтение электрических схем. Расчет параметров цепи. Технические устройства и технологические процессы: амперметр, вольтметр, реостат, счетчик электрической энергии. Расход и учет энергоресурсов тепловой энергии. Виды соединения осветительных приборов в помещениях. Использование теплового действия тока для приготовления строительных растворов и смесей.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2, ПК 3.5	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/4		
	Практическое занятие №14 Решение задач «Законы Ома. Сопротивление»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10

Практическое занятие №15 Решение задач «Смешанное соединение проводников»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Практическое занятие №16 Решение задач по теме «Работа, мощность и сопротивление электрического тока»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Лабораторное занятие №8 «Определение удельного сопротивления проводника»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Лабораторное занятие №9 «Экспериментальная проверка законов параллельного и последовательного соединения проводников»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Лабораторное занятие №10 «Изучение работы мультиметра. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника электрической энергии»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Лабораторное занятие №11 «Определение температурного коэффициента меди»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Профессионально- ориентирующее содержание	4/4		

	Лабораторное занятие №12 «Определение сопротивления резистора методом маркировки»	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09, ПК 1.2	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
	Лабораторное занятие №13 «Определение КПД нагревателей»	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 04 ОК 09 ПК 1.2	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy1, ПРy13, ПРy3, ПРy5, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР23, ЛР26, , МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР44, МР47, МР48, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Тема 4.3	Дидактические единицы, содержание	11/2		

Электрический ток в различных средах	Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р-п-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Законы Фарадея для электролиза. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма. Технические устройства и практическое применение: газоразрядные лампы, электронно-лучевая трубка, полупроводниковые приборы: диод, транзистор, фотодиод, светодиод, гальваника, рафинирование меди, выплавка алюминия, электронная микроскопия. Работа полупроводниковых датчиков присутствия и движения.	5/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2		
	Практическое занятие №17 Решение задач по теме «Электрический ток в различных средах»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10

	Профессионально- ориентирующее содержание Лабораторное занятие №14 «Определение электрохимического эквивалента меди в процессе электролиза сульфата меди»	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09, ПК 1.2	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
	Лабораторное занятие №15 «Зависимость сопротивления от температуры образцов металла и полупроводника»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Тема 4.4 Магнитное поле	Дидактические единицы, содержание	7/0		
	Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Магнитное поле проводника с током (прямого проводника, катушки и кругового витка). Опыт Эрстеда. Сила Ампера, ее направление и модуль. Сила Лоренца, ее направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31
	Профессионально- ориентирующее содержание Устройства, основанные на силовом действии магнитного поля. Учёт действия магнитных полей при	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6,

	размещении проводников и потребителей в помещении. Объяснение роли магнитного поля Земли в жизни растений, животных, человека		ПК 1.2, ПК 3.5	МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №18 Решение задач по теме «Магнитное поле и его характеристики»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
	Практическое занятие №19 Решение задач по теме «Действие магнитного поля на заряд»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Тема 4.5 Электромагнитная индукция	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко. ЭДС индукции в проводнике, движущемся в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31
	Профессионально- ориентирующее содержание Применение электромагнитной индукции в	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1,

	устройствах и агрегатах. Правила работы и размещения антенн, трансформаторов и генераторов в зонах сильных магнитных полей.		03, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2 ПК 3.5	ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №20 Решение задач по теме «Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
	Практическое занятие №21 Решение задач по теме «Самоиндукция»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Раздел 5 Колебания и волны		32/4		
Тема 5.1 Механические колебания и волны	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Кинематическое и динамическое описание. Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии). Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания. Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний ее скорости и ускорения. Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника. Понятие о затухающих колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31

кривая. Влияние затухания на вид резонансной кривой. Автоколебания. Механические волны, условия их распространения. Поперечные и продольные волны. Период, скорость распространения и длина волны. Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция и дифракция. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Шумовое загрязнение окружающей среды. Применение УЗИ для определения качества строительных материалов и конструкций. Учёт параметров колебательного движения при работе мостового и автокрана: амплитуда и частота колебаний грузов. Резонанс и его учёт при работе оборудования, транспортных машин, подвесных конструкций.			
В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		
Практическое занятие №22 Механические колебания и их характеристики	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Лабораторное занятие №16 «Проверка законов колебаний математического маятника»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04, ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,

	Лабораторное занятие №17 «Изучение законов пружинного маятника»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Тема 5.2	Дидактические единицы, содержание	16/2		

Электромагнитные колебания и волны	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения при различной форме зависимости переменного тока от времени. Синусоидальный переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений. Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов $\vec{E}$, $\vec{B}$, $\vec{v}$ в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, интерференция и	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31

	дифракция. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.			
	Профессионально- ориентирующее содержание	4/0	ОК 01,	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64,

Система теплоснабжения: источник тепловой энергии (котельная, ТЭЦ); транспортирующие устройства тепловой энергии к помещениям (тепловые сети); теплотребляющие приборы, которые передают тепловую энергию потребителю (радиаторы отопления, калориферы). Технологии охраны окружающей среды при сжигании органического топлива; Газовое топливо и основы его сжигания; преобразования теплоты в электрическую и другие виды энергии. Использование передачи сигнала на расстояние при проведении ремонтных работа на промышленных объектах. Применение связи между строительными бригадами разрозненных строительных объектов.		ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.5	ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31
В том числе практических и лабораторных занятий	10/0		
Практическое занятие №23 Решение задач на виды сопротивлений в цепях переменного тока	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Практическое занятие №24 Переменный электрический ток	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Практическое занятие №25 Решение задач на формулы трансформатора	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Практическое занятие №26 Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Профессионально- ориентирующее содержание	2/2		
Лабораторное занятие №18	2/2	ОК 01, ОК	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy1, ПРy13,

	«Устройство трансформатора, генератора»		02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09, ПК 1.2	ПРy3, ПРy5, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР23, ЛР26, , МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР44, МР47, МР48, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Тема 5.3 Оптика	Дидактические единицы, содержание	8/2		
	Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Сферические зеркала. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Относительный показатель преломления. Постоянство частоты света и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух оптических сред. Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Зависимость фокусного расстояния тонкой сферической линзы от ее геометрии и относительного	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31

	показателя преломления. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к ее главной оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах. Оптические приборы. Разрешающая способность. Глаз как оптическая система. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условия наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света. Применение законов оптики в работе геодезического нивелира, использование свойства прямолинейного распространения света в уровнях различных типов. Учёт законов освещённости при расчёте количества и видов осветительных приборов. Использование дисперсии света в архитектурном дизайне.			

	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2		
	Практическое занятие №27 Решение задач по теме «Законы геометрической оптики»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
	Практическое занятие №28 Решение задач по теме «Законы волновой оптики»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
	Профессионально- ориентирующее содержание	2/2		
	Лабораторное занятие № 19 Определение показателя преломления стекла	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09, ПК 1.2	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610, ПРy2, ПРy12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Раздел 6. Основы специальной теории относительности.		2/0		
Тема 6.1 Основы специальной теории относительности.	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности. Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31

Раздел 7 Квантовая физика		10/0		
Тема 7.1 Корпускулярно-волновой дуализм.	Дидактические единицы, содержание	4/0		
			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31
	Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно черного тела). Закон смещения Вина. Гипотеза Планка о квантах. Фотоны. Энергия и импульс фотона. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света (в частности, давление света на абсолютно поглощающую и абсолютно отражающую поверхность). Опыты П.Н. Лебедева. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах. Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределенностей Гейзенберга. Применения датчиков движения, датчиков присутствия, фотоэлементов при эксплуатации и ремонте промышленного оборудования. Применение солнечных батарей в строительных сооружениях.	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №29 Решение задач по теме «Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна».	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10

Тема 7.2 Строение атома	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 30 «Запись ядерных реакций. Строение атомов и атомных ядер. Закон радиоактивного распада».	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Тема 7.3	Дидактические единицы, содержание	2/0	ОК 01,	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64,

Атомное ядро	Нуклонная модель ядра Гейзенберга - Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные изотопы в природе. Свойства ионизирующего излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Естественный фон излучения. Дозиметрия. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики. Методы регистрации и исследования элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов. Физика за пределами Стандартной модели. Темная материя и темная энергия. Единство физической картины мира. Образование радона в помещениях. Защита от радиации при постройке сооружений для работы с радиоактивными веществами.	2/0	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики.		4/0		
Тема 8.1 Элементы	Дидактические единицы, содержание	2/0		

астрономии и астрофизики.	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР63, ПРy6, ПРy8, МР 10,
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №31 «Строение и состав Солнечной системы. Галактики. Работа с картой звёздного неба»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, ПРy9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Промежуточная аттестация		18		

Всего:	196/10		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
Раздел 2 МЕХАНИКА		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1 «Определение плотности вещества»	- экспериментально определить плотности жидкости и твердого тела; - определить цену деления измерительных приборов, измерить геометрические размеры тел, определить их массу, рассчитать объем, результат сравнить с табличными значениями и установить погрешность эксперимента	весы с разновесами; линейка масштабная; штангенциркуль; мензурка; вещество, плотность которого нужно определить
Лабораторное занятие №2 Определение коэффициента жесткости упругого тела	- Изучить зависимость силы упругости от линейной деформации; на примере деформации растяжения экспериментально подтвердить справедливость закона Гука; определить расчётным и графическим способами коэффициент упругости (жёсткость) пружины (резины); - определить цену деления измерительных приборов, измерить удлинение упругого тела при различных деформациях, рассчитать коэффициент жесткости, - результат сравнить с табличными значениями и установить погрешность эксперимента	Штатив с муфтой и держателями, динамометр с исследуемой пружиной и закрытой шкалой (или исследуемый лоскут резины), линейка, чаша от весов, набор грузов с известными массами (по 100 и 50 граммов)
Практические занятия		

Практическое занятие №1 Решение задач по кинематике. Уравнения движения.	■ научиться различать виды механического движения в зависимости от формы траектории и скорости перемещения тела, рассчитывать его параметры, научиться изображать графически различные виды механических движений, записывать уравнения движения, различать его относительность; научиться формулировать следующие понятия: механическое движение, скорость и ускорение, система отсчета, механический принцип относительности; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	индивидуальное задание, конспект лекций, справочные материалы
Практическое занятие №2 Решение задач на параметры вращательного движения	■ научиться решать задачи на параметры вращательного движения	индивидуальное задание, конспект лекций, справочные материалы
Практическое занятие №3 Решение задач по теме «Виды сил в механике. Сила трения покоя, скольжения, качения, вращения»	■ раскрыть содержание законов Ньютона и особенности сил различной природы; закрепить умения и навыки решения задач на второй закон Ньютона, когда на тело действуют несколько сил; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №4 Законы сохранения в механике и их применение	■ закрепить умения и навыки решения задач на законы сохранения энергии и импульса тела; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №5 Решение задач на формулы работы сил. Работа и	■ закрепить умения и навыки решения задач на формулы работы, мощности, законы	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по

мощность. Энергия, ее виды. Закон сохранения энергии	сохранения ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №6. Решение задач на тему «Равновесие абсолютно твердых тел»	▪	
Раздел 3 Молекулярная физика и термодинамика		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №3 «Проверка газовых законов»	▪ изучить взаимосвязь макроскопических параметров газа заданной массы; опытным путём убедиться в справедливости закона Бойля-Мариотта; ▪ определить объём и давление газа при постоянной температуре при различном положении стеклянной трубке в сосуде	Сильфон (алюминиевый герметичный цилиндр с гофрированными стенками, шкалой условных единиц, поршнем с вертикальным винтом), воздуховодный соединительный шланг, манометр, барометр, испытываемый газ заданной массы – воздух.
Лабораторное занятие №4 Определение коэффициента поверхностной плотности жидкости методом отрыва капель	▪ определить поверхностное натяжение воды и мыльного раствора методом отрыва капель ▪ измерить массу одной капли, длину границы поверхностного слоя, рассчитать коэффициент поверхностного натяжения растворов; ▪ результат сравнить с табличными значениями и установить погрешность эксперимента	шприц для чистой воды, шприц для мыльного раствора (объемом 5–10 мл), стаканчик с чистой водой, стаканчик с мыльным раствором, штангенциркуль или микрометр, остро отточенный карандаш.
Лабораторное занятие №5 Определение влажности воздуха и атмосферного давления	измерить относительную влажность воздуха в лаборатории физики с помощью психрометра, измерив температуру влажного и сухого термометра	гигрометр психрометрический ВИТ – С, стакан с кипяченой водой
Лабораторное занятие №6 Определение удельной теплоемкости вещества	▪ опытным путем определить величину удельной теплоемкости вещества и выяснить физический смысл уравнения теплового	весы оптические на штативе; разновес; исследуемое вещество; калориметр; термометр; электроплитка; сосуд с водой

	баланса; ▪ определить цену деления измерительных приборов, измерить массу калориметра, воды, тела, нагрев тело, произвести теплообмен с водой, рассчитать теплоемкость тела, ▪ результат сравнить с табличными значениями и установить погрешность эксперимента	
Лабораторное занятие №7 Определение модуля упругости резины	▪ научиться создавать кристаллы, пронаблюдать рост кристалла, изобразить его этапы графически; ▪ определить модуль упругости резины при растяжении; ▪ произвести растяжение шнура, измерив размер деформации; ▪ результат сравнить с табличными значениями и установить погрешность эксперимента	поваренная соль, дистиллированная вода, воронка, деревянная шпажка, марля, стаканы, нитка (леска), резиновый шнур длиной 25—30 см и сечением 4— 10 мм ² , набор грузов по 0,1 кг, штатив, линейка, штангенциркуль или микрометр
Практические занятия		
Практическое занятие №7 Решение задач по теме «Основы МКТ. Уравнение состояния идеального газа»	▪ закрепить умения и навыки вычисления параметров состояния газа, используя газовые законы и уравнение Менделеева – Клайперона; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №8 Давление жидкостей и твердых тел. Закон Паскаля.	▪ научиться вычислять давление в жидкостях и твердых телах, переводить единицы измерения в различные системы; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш

Практическое занятие №9 Абсолютные и относительные деформации твёрдых тел	■ научиться вычислять размер деформации в твердых телах, определять вид деформации, переводить единицы измерения в различные системы; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие № 10 Решение задач по теме «Основы термодинамики. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам.	■ закрепить умения и навыки решения задач на первое начало термодинамики и КПД теплового двигателя; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическая работа №11 «КПД теплового двигателя»	■ закрепить умения и навыки решения задач на КПД теплового двигателя; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Раздел 4. Электродинамика		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №8 Определение удельного сопротивления проводника	■ определение удельного сопротивления проводника экспериментальным путем; ■ определить цену деления измерительных приборов, измерить длину проводника, собрать электрическую цепь по схеме, снять показания приборов, рассчитать удельное сопротивление проводника; ■ результат сравнить с табличными значениями и установить погрешность эксперимента	источник тока, амперметр, вольтметр, соединительные провода, ключ, штангенциркуль, линейка, кусок провода, удельное сопротивление которого определяется
Лабораторное занятие №9 Экспериментальная проверка законов параллельного и	■ изучить последовательное и параллельное соединения проводников;	источник электрической энергии с постоянным напряжением (не выше 25В);

последовательного соединения проводников	▪ определить цену деления измерительных приборов, собрать электрическую цепь по схеме последовательного и параллельного соединения, измерить силу тока и напряжение на всех участках, проверить соотношение параметров на соответствие законам соединения	вольтметр школьный; амперметр школьный, набор демонстрационных резисторов с разными сопротивлениями, ключ, соединительные провода
Лабораторное занятие №10 Изучение работы мультиметра. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника электрической энергии	научиться пользоваться мультиметром для разных режимов работы	мультиметр, набор резисторов, диоды, триоды, источник тока, реостат, соединительные провода, ключ.
Лабораторное занятие №11 Определение температурного коэффициента меди	▪ раскрыть влияние температуры на электрическое сопротивление металлов; опытным путём определить коэффициент термического сопротивления меди, собрав электрическую цепь и измерив электрические параметры при различных температурах проводника; ▪ построить по экспериментальным данным график зависимости сопротивления от температуры	прибор для определения температурного коэффициента сопротивления меди, термометр технический от 0 до 100°C с ценой деления 1°C, омметр, внешний сосуд калориметра с водой, электроплитка, ключ, соединительные провода, штатив с муфтой и лапкой.
Лабораторное занятие №12 Определение сопротивления резистора методом маркировки	▪ определить номинальное сопротивление резисторов методом маркировки; ▪ определить допустимое значение силы тока для данных резисторов при известном номинале мощности	набор резисторов разных сопротивлений, таблица знаков маркировки.
Лабораторное занятие №13 Определение КПД нагревателей	▪ научиться практически определять тепловую отдачу электрического нагревателя любого типа; ▪ произвести нагрев жидкости и определить тепловые параметры процесса; ▪ определить эффективность работы нагревателей сравнением полученной и	2 электрических нагревателя, сосуд для кипячения воды, вода, термометр, секундомер (часы), справочник по физике

	переданной теплоты	
Лабораторное занятие №14 Определение электрохимического эквивалента меди в процессе электролиза сульфата меди.	■ определить электрохимический эквивалент меди экспериментальным путем; ■ приготовить раствор электролита, пропустить через него электрический ток; ■ найти электрохимический эквивалент меди через массу осадка на электродеи параметры электрической цепи; ■ результат сравнить с табличными значениями и установить погрешность эксперимента	весы и разновесы; амперметр; часы; электроплитка; аккумуляторная батарея; реостат; ключ; медные электроды (2 шт.) со вставкой; соединительные провода; электролитическая ванна с раствором медного купороса
Лабораторное занятие №15 Зависимость сопротивления от температуры образцов металла и полупроводника	■ измерять сопротивление проводника омметром; ■ установить зависимость сопротивление металла и полупроводника от температуры	мультиметр, приборы для изучения зависимости сопротивления металла и полупроводника от температуры, термометр, электрическая плитка, штатив с принадлежностями, колба с водой.
Практические занятия		
Практическое занятие №12 Решение задач по теме «Электростатика»	■ изучить электрическое поле, знать его природу, его действие на электрические заряды и другие электрические поля; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	индивидуальное задание, конспект лекций, справочные материалы
Практическое занятие №13 Решение задач по теме «Соединение конденсаторов в батарею»	■ изучить электрическое поле конденсатора, знать его природу, ■ изучить виды конденсаторов, способы соединения конденсаторов в батарею; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	индивидуальное задание, конспект лекций, справочные материалы
Практическое занятие №14 Решение задач «Законы Ома. Сопротивление»	■ закрепить умения и навыки вычисления силы тока, напряжения, сопротивления по определению и по закону Ома для участка	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный

	цепи; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	материал, линейка, карандаш.
Практическое занятие №15 Решение задач «Смешанное соединение проводников»	▪ закрепить умения и навыки вычисления силы тока, напряжения, сопротивления по определению и по закону Ома для участка цепи с учетом законов различного соединения проводников; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш.
Практическое занятие №16 Решение задач по теме «Работа, мощность и сопротивление электрического тока»	▪ научиться решать задачи, используя формулы работы тока и мощности; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №17 Решение задач по теме «Электрический ток в различных средах»	▪ научиться решать задачи на определение параметров электролиза; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №18 Решение задач по теме «Магнитное поле и его характеристики»	▪ закрепить умения и навыки вычисления величин с использованием закона Ампера, формул для определения магнитного потока, силы Лоренца; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №19	▪ закрепить умения и навыки вычисления	тетрадь для практических работ, ручка,

Решение задач по теме «Действие магнитного поля на заряд»	величины силы Лоренца, параметров движения заряженных частиц в циклотроне; после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №20 Решение задач по теме «Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции»	- изучить явление электромагнитной индукции, правило Ленца; - после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №21 Решение задач по теме «Самоиндукция»	- изучить явление самоиндукции и научиться решать задачи; - после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Раздел 5. Колебания и волны		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №16 Проверка законов колебаний математического маятника	- установить математическую зависимость периода нитяного маятника от длины нити маятника; - измерить время заданного количества колебаний, меняя длину нити, рассчитать и сравнить параметры колебаний при разной длине маятника	электронный секундомер, измерительная лента, шарик с отверстием, нить, штатив с муфтой и кольцом
Лабораторное занятие №17 Изучение законов пружинного маятника	- экспериментально установить зависимость периода колебаний пружинного маятника от жесткости пружины и массы груза; - измерить время заданного количества колебаний, измерить и рассчитать параметры колебаний	штатив с муфтой и лапкой, набор пружин разной жесткости, набор грузов разной массы, секундомер
Лабораторное занятие №18 Устройство	изучить устройство и принцип работы	трансформатор лабораторный, лампа

трансформатора и генератора	трансформатора и генератора; ■ изобразить трансформатор, генератор, указать составные части, ответить на контрольные вопросы	накаливания, ключ замыкания тока, комплект проводов соединительных
Лабораторное занятие №19 «Определение показателя преломления стекла»	■ пронаблюдать ход лучей в стеклянной призме; ■ построить падающий и преломлённый лучи, по углам падения и преломления сделать расчёт показателя преломления стекла	Стеклянная пластинка, луч света, лист бумаги, линейка, транспортир
Практические занятия		
Практическое занятие №22 Механические колебания и их характеристики	■ закрепить умения и навыки вычисления параметров колебательного движения, характеристик механических волн; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш.
Практическое занятие №23 Решение задач на виды сопротивлений в цепях переменного тока.	■ изучить свободные электромагнитные колебания в контуре, виды сопротивления в цепи переменного тока, их отличия и особенности; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №24 Переменный электрический ток	■ изучить параметры переменного тока (действующие и амплитудные), их отличия и особенности; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №25 Решение задач на формулы трансформатора	■ изучить параметры трансформатора, их значение, формулы для вычисления;	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по

	▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие № 26 Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»	▪ изучить свободные электромагнитные колебания в контуре, распространение волн, виды волн их отличия; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №27 Решение задач по теме «Законы геометрической оптики»	▪ изучить законы отражения и преломления света, научиться решать задачи на углы падения и преломления света; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №28 Решение задач по теме «Законы волновой оптики»	▪ изучить законы волновой оптики ▪ научиться решать задачи на расчет дифракционной решетки; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Раздел 7 Квантовая физика		
Практическое занятие №29 Решение задач по теме «Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна»	▪ изучить законы Столетова для фотоэффекта. Научиться решать задачи на уравнение Эйнштейна; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №30 «Запись ядерных	▪ закрепить умения и навыки вычисления	тетрадь для практических работ, ручка,

реакций. Строение атомов и атомных ядер. Закон радиоактивного распада»	энергии связи ядра, а также правильного написания ядерной реакции с использованием законов сохранения массового и зарядового чисел (ЗСМЗЧ) и вычисления энергетического выхода ядерной реакции; ▪ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш
Практическое занятие №31 «Строение и состав Солнечной системы. Галактики. Работа с картой звёздного неба»	▪ закрепить умения и навыки обнаружения звёзд, определение их координат ▪ изучить структуру и состав Вселенной	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет Естественных наук	Учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска. Компьютер: AMD Atlon (tm)II x3435 Processor 2, 90 GHz/RAM/4, 00 Gb/HDD/232 Gb /keyb/ монитор19”, проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Лаборатория Физики	Помещение для проведения лабораторных работ; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска. Ноутбук, ASER UN3481 15»; проектор Aser X1273 DLP –1 шт.; экран переносной напольный APOLLO-T SMT-1103 –1 шт.; Амперметр лабораторный – 25 шт.; Барометр – 1 шт.; Вольтметр – 10 шт.; Магниты U-образные и полосовые демонстрационный – 4 шт.; Мультиметр – 9 шт.; Прибор для демонстрации зависимости сопротивления металла от температуры – 1 шт.; Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток – 2 шт.; Призма поверочная магнитная – 1 шт.; Штатив лабораторный ШЛ-01 – 5 шт.; Электрометры – 2 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007 лицензия 42373644; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/

	монитор 19", проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19", проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1 Мякишев Г. Я. Физика : 10-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Н. Н. Сотский. - 10-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 432 с. : ил. - (Классический курс). - ISBN 978-5-09-103619-0. - Текст : непосредственный

2 Мякишев Г. Я. Физика : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев. - 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 432с. : ил. - (Классический курс). - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103620-6. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Демидченко, В. И. Физика : учебник / В.И. Демидченко, И.В. Демидченко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 581 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010079-1. - Текст : электронный. — URL : <https://znanium.com/catalog/product/1858485> (дата обращения: 16.04.2024). — Режим доступа : по подписке.

2. Кузнецов, С. И. Физика. Основы электродинамики. Электромагнитные колебания и волны : учебное пособие / С. И. Кузнецов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. - 231 с. - ISBN 978-5-9558-0332-6. - Текст : электронный. — URL : <https://znanium.com/catalog/product/1850635> (дата обращения: 16.04.2024). — Режим доступа : по подписке.

3. Тарасов, О. М. Физика : учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-777-2. - Текст : электронный. —

URL : <https://znanium.ru/catalog/product/1012153> (дата обращения: 16.04.2024). – Режим доступа : по подписке.

4. Родионов В.Н. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL : <https://urait.ru/bcode/512604> (дата обращения: 29.01.2024).

5. Пинский, А. А. Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурешева. — 4-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст : электронный. — URL : <https://znanium.ru/catalog/product/1712397> (дата обращения: 16.04.2024). – Режим доступа : по подписке.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Windows 7 K-79-21 от «22» ноября 2021г (downgrade Windows7) бессрочно; Calculate Linux Desktop свободно распространяемое (<https://www.calculate-linux.org/ru/>), срок действия: бессрочно, MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно

Интернет-ресурсы:

1. Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» : официальный сайт. — URL : <https://resh.edu.ru/> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.
2. Открытый колледж. Физика : сайт. - URL : <http://www.physics.ru> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.
3. Физика для всех. Задачи по физике с решениями : сайт. — URL : <http://fizzzika.narod.ru> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.
4. Квант: научно-популярный физико-математический журнал : сайт. — URL : <http://kvant.mccme.ru> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.
5. Молекулярная физика : сайт. — URL : <http://marklv.narod.ru/mkt/> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.
6. Физика вокруг нас : сайт. - URL : <http://physics03.narod.ru> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.
7. Физика.ру: сайт для учащихся и преподавателей физики : сайт. - URL : <http://www.fizika.ru> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.
8. Ядерная физика в Интернете : сайт. - URL : <http://nuclphys.sinp.msu.ru> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Физика и методы научного познания	ОК 01 ПР61, Пру1, Пру13, ЛР 25	<i>Тест</i>	<i>Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов)</i> $90 \div 100\%$ - 5 - отлично $80 \div 89\%$ - 4 - хорошо $70 \div 79\%$ - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 -

				неудовлетворительно
2	Раздел 2 Механика Тема 2.1 Кинематика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ЛР25, МР4, МР6, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12	<i>Диктанты</i> <i>Практическое занятие (практическое задание)</i> <i>Лабораторная работа</i>	Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоеременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен
3	Тема 2.2 Динамика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ЛР25, МР4, МР6, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12	<i>Диктанты</i> <i>Практическое занятие (практическое задание)</i>	Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного

				предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен
4	Тема 2.3 Законы сохранения в механике	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ЛР25, МР4, МР6, МР 10, МР9, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12	Диктанты Практическое занятие (практическое задание) Лабораторная работа	Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен

5	Тема 2.4 Статика и гидростатика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ЛР25, МР4, МР6, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12	<i>Тест</i>	<i>Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 - неудовлетворительно</i>

6	Раздел 3 Молекулярная физика и термодинамика Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12	<i>Тест</i> <i>Контрольная работа</i> <i>Практическое занятие (практическое задание)</i> <i>Лабораторная работа</i> <i>Диктанты</i>	<i>Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов)</i> $90 \div 100\%$ - 5 - отлично $80 \div 89\%$ - 4 - хорошо $70 \div 79\%$ - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 - неудовлетворительно <i>Оценка «отлично»:</i> правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. <i>Оценка «хорошо»:</i> правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. <i>Оценка «удовлетворительно»:</i> выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоеременно предоставлен отчет о выполнении работы. <i>Оценка «неудовлетворительно»:</i> выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен.
7	Тема 3.2 Основы термодинамики и. Тепловые машины.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4,	<i>Диктанты</i> <i>Тест</i> <i>Практическое занятие (практическое задание)</i>	<i>Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов)</i> $90 \div 100\%$ - 5 - отлично $80 \div 89\%$ - 4 - хорошо $70 \div 79\%$ - 3 - удовлетворительно

		MP6, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, ЛР32, MP21, MP23, MP46, ЛР14, ЛР13, ЛР12		менее 70% - 2 - неудовлетворительно Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоеременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении
8	Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12	Практическое занятие (практическое задание) Лабораторная работа Диктанты	Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного

				предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен.
9	Раздел 4 Электродинамика Тема 4.1 Электростатика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31	<i>Тест</i> <i>Практическое занятие (практическое задание)</i>	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) $90 \div 100\%$ - 5 - отлично $80 \div 89\%$ - 4 - хорошо $70 \div 79\%$ - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 - неудовлетворительно Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные

				задания не выполнены, несвоевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен
10	Тема 4.2 Постоянный электрический ток.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31	<i>Практическое занятие (практическое задание)</i> <i>Лабораторная работа</i> <i>Диктанты</i>	Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен.
11	Тема 4.3 Электрический ток в различных средах	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68,	<i>Тест</i> <i>Лабораторная работа</i>	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 -

		ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31		удовлетворительно менее 70% - 2 – неудовлетворительно Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоеременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен.
12	Тема 4.4 Магнитное поле	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20,	Тест Практическое занятие (практическое задание)	Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о

		ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31		выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен.
13	Тема 4.5 Электромагнитная индукция	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31	<i>Тест</i> <i>Практическое занятие (практическое задание)</i>	Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен.

				задания, отчет о выполнении работы не предоставлен.
14	Раздел 5 Колебания и волны Тема 5.1 Механические колебания и волны	MP8,MP9,MP10,MP21, MP17, MP13 ЛР 26,ЛР 14,ЛР 23, ЛР 13 ПР61; ПР62; ПР63; ПР69;ПРy1; ПРy2; ПРy3; ПРy5; ПРy12; MP8,MP9,MP10,MP21, MP17, MP13 ЛР 26,ЛР 14,ЛР 23, ЛР 13 ПР61; ПР62; ПР63; ПР69;ПРy1; ПРy2; ПРy3; ПРy5; ПРy12;	<i>Тест</i> <i>Контрольная работа</i> <i>Практическое занятие (практическое задание)</i> <i>Лабораторная работа</i>	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 - неудовлетворительно Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоеременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен.
15	Тема 5.2 Электромагнитные колебания и волны	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64,	<i>Практическое занятие (практическое задание)</i> <i>Тест</i>	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо

		ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31		$70 \div 79\% - 3 -$ удовлетворительно $\text{менее } 70\% - 2 -$ неудовлетворительно Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданий. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоеременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен.
16	Тема 5.3 Оптика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20,	Тест Контрольная работа	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) $90 \div 100\% - 5 -$ отлично $80 \div 89\% - 4 -$ хорошо $70 \div 79\% - 3 -$ удовлетворительно $\text{менее } 70\% - 2 -$ неудовлетворительно

		ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31		
17	Раздел 6. Основы специальной теории относительности. Тема 6.1 Основы специальной теории относительности.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31	Тест	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) $90 \div 100\%$ - 5 - отлично $80 \div 89\%$ - 4 - хорошо $70 \div 79\%$ - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 - неудовлетворительно
18	Раздел 7 Квантовая физика Тема 7.1 Корпускулярно-волновой дуализм.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31	Практическое занятие (практическое задание)	Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоеременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»:

				выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен.
19	Тема 7.2 Строение атома	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31	<i>Тест</i> <i>Практическое</i> <i>занятие</i> <i>(практическое</i> <i>задание)</i>	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 - неудовлетворительно Оценка «отлично»: правильно выполнены все задания в соответствии с требованиями, правильно выполнены дополнительные задания, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания в основной части, дополнительные задания выполнены не в полном объеме, предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае несвоевременного предоставления отчета или с наличием несущественных ошибок в выполнении лабораторных заданиях. Оценка «удовлетворительно»: выполнены не все, но более 50% заданий лабораторной работы, дополнительные задания не выполнены, несвоеременно предоставлен отчет о выполнении работы. Оценка «неудовлетворительно»: выполнено менее 50% лабораторной работы, не выполнены дополнительные задания, отчет о выполнении работы не предоставлен.
20	Тема 7.3 Атомное ядро	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07		Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности

		ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31	Тест	<i>(правильных ответов)</i> $90 \div 100\%$ - 5 - отлично $80 \div 89\%$ - 4 - хорошо $70 \div 79\%$ - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 - неудовлетворительно
21	Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики. Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР63, ПРy6, ПРy8, МР10	Тест	<i>Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов)</i> $90 \div 100\%$ - 5 - отлично $80 \div 89\%$ - 4 - хорошо $70 \div 79\%$ - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 - неудовлетворительно

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «Физика» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «Физика» – дифференцированный зачет и экзамен.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
Дифференцированный зачет	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ПК 1.2, ПК 2.4	Контрольная работа 1. Запишите показания манометра, определяющего давление жидкости или газа в замкнутом объеме. Ответ дайте числом, отделяя десятичную дробь запятой. _____ МПа



2. Идеальный газ совершил работу 300 Дж и при этом внутренняя энергия газа увеличилась на 300 Дж. Какое количество теплоты отдал или получил газ в этом процессе? _____ Дж
4. 3. Идеальная тепловая машина совершает за один цикл работу 100 Дж. Температура нагревателя 100°C , холодильника 0°C . Найти количество тепла, отдаваемое за один цикл холодильнику. _____ Дж
4. Вставьте пропущенное слово:
Закон Паскаля — основной закон гидростатики, согласно которому давление на поверхность жидкости, произведенное внешними силами, передается жидкостью _____ во всех направлениях.
5. Вычислите давление, оказываемое гидравлическим маслом с плотностью 900 кг/м^3 в полностью заполненном сосуде высотой 0,7 м. Ускорение свободного падения принять за 10 м/с^2 . _____ Па.

Экзамен

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 06
ПК 1.2, ПК 2.4

Тест

1. Используя первый закон термодинамики, установите соответствие между особенностями теплового процесса в идеальном газе и его названием.
К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

Особенности
процесса

Название процесса

А) Все передаваемое газу количество теплоты идет на совершение газом работы

Б) Изменение внутренней энергии газа равно количеству переданной теплоты, при этом газ не совершает

- 1) Изохорный
- 2) Изотермический
- 3) Изобарный
- 4) Адиабатный

	работы 1. Вставьте пропущенное словосочетание: _____ - это явление возникновения тока в замкнутом проводнике при изменении магнитного поля. Данное явление лежит в основе работы генераторов и трансформаторов тока. 2. Переведите в Па следующие показания: 100 ат 5 Мпа 20 гПа 3. Выберите правильные утверждения: А) С глубиной давление жидкости увеличивается. Б) Диэлектрики-это вещества, не проводящие электрический ток В) Измерить физическую величину – это значит найти погрешность измерения. Г) При нагревании проводимость металла возрастает Практическое задание 1. Если температура нагревателя 600°C, а холодильника (-20°C), то коэффициент полезного действия идеального теплового двигателя приблизительно равен... 2. В топке теплового двигателя при сжигании топлива выделилось количество теплоты, равное 50 кДж. Коэффициент полезного действия двигателя 20%. Какую работу совершил двигатель? 3. Какое давление рабочей смеси установилось в цилиндрах двигателя внутреннего сгорания, если к концу такта сжатия температура повысилась с 47°C до 367°C, а объем уменьшился с 1,8 до 0,3 л? Первоначальное давление было 100 кПа. 4. Какова плотность кислорода при температуре 27°C и нормальном атмосферном давлении? 5. Определить часовую мощность гидронасоса если его масса 1000 кг, а скорость 5 м/с. Определить также совершаемую работу. 6. Гидроцилиндр, двигаясь возвратно- поступательно со скоростью 2 м/с, остановился через 8 секунд после начала торможения. Определить ускорение и путь, пройденный механизмом при торможении.

Критерии оценки дифференцированного зачета и экзамена

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология критического мышления	Развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учебе, но и в обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, занятие с информацией, анализировать различные стороны явлений др.), т. е. развитие способности к самообразованию.	Возможность личностного роста обучающегося, развития его индивидуальности; повышение эффективности восприятия информации; повышение интереса, как к изучаемому материалу, так и к самому процессу обучения; умение критически мыслить.	Приём «Инсерт» Прием осуществляется в несколько этапов. I этап: Предлагается система маркировки текста, чтобы подразделить заключенную в нем информацию следующим образом: V «галочкой» помечается то, что уже известно учащимся; - знаком «минус» помечается то, что противоречит их представлению; + знаком «плюс» помечается то, что является для них интересным и неожиданным; ? «вопросительный знак» ставится, если что-то неясно, возникло желание узнать больше. II этап: читая текст, учащиеся помечают соответствующим значком на полях отдельные абзацы и предложения. III этап: Учащимся предлагается систематизировать информацию, расположив ее в соответствии со своими пометками в следующую таблицу: 4 этап: Последовательное обсуждение каждой графы таблицы. Прием способствует развитию аналитического мышления при изучении нового материала, является средством отслеживания понимания материала) Приём «Кластер» Это способ графической организации материала, позволяющий сделать наглядными те мыслительные процессы, которые происходят при погружении в ту или иную тему. Кластер является отражением нелинейной формы мышления.

				Последовательность действий: 1. Посередине чистого листа (классной доски) написать ключевое слово или предложение, которое является «сердцем» идеи, темы. 2. Вокруг «накидать» слова или предложения, выражающие идеи, факты, образы, подходящие для данной темы. (Модели устройств и приборов)
2	Проблемное обучение (Т.А.Ильина) 1. проблемное изложение; 2. частично – поисковая деятельность; 3. самостоятельная исследовательская деятельность.	Привлечь студентов к активной мыслительной деятельности, к решению разного рода задач, которые непосредственно связаны с содержанием учебного материала.	Самостоятельный (или с помощью учителя) анализ проблемных ситуаций, и их решения посредством выдвижения предложений, гипотез, их обоснования и доказательства, а также проверка правильности решения.	Частично-поисковый метод обучения: • создание проблемной ситуации при объяснении нового материала (вопросы, задача, экспериментальное задание при закреплении учебного материала) • коллективное обсуждение возможных подходов к решению проблемной ситуации (урок систематизации и обобщения знаний). Метод проблемного изложения • выдвигаются гипотезы по теме, отвергая одни и аргументируя выбор других, выстраивание логики рассуждений, анализ поставленных проблем (изучение новой темы, постановка темы и целей урока)
4	Контекстное обучение (А.А.Вербицкий)	Обеспечение личностного включения студента в учебную деятельность	Умение анализировать проблемы, искать адекватные способы их решения, познание сложную, многогранную структуру своей будущей профессиональной деятельности	Кейс – метод (незавершенный метод) студентам будет предложена лишь часть информации, всю остальную информацию - студенты могут почерпнуть либо из личного опыта, либо из других источников информации – I-net, справочная литература, журналы, специалисты, обладающие опытом в решении данных проблем и т.п. (при проведении лабораторных работ, решение качественных и расчетных задач) Деловая игра это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях

				максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям (при закреплении изученного материала, систематизации знаний, практические занятия). Контекстные задачи (практико-ориентированные) задачи, встречаются в той или иной реальной ситуации. Их контекст обеспечивает условия для применения и развития знаний при решении проблем, возникающих в реальной жизни (практические занятия, лабораторные работы, этап закрепления знаний на уроке). Мозговой штурм Изучение нового материала
5	Здоровьесберегающая технология (Н.К.Смирнов)	Обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим) Эмоциональная разрядка	Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории. Позитивная психологическая атмосфера. Поддержание работоспособности на занятии.	Контроль освещения во время занятия Динамическая пауза Физкультминутка в середине занятия (1-2 мин).

**Приложение 2.7 к ОПОП-П по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.07 ХИМИЯ
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, и с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года №2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Математических и
естественнонаучных дисциплин»
Председатель Е.С. Коротникова
Протокол № 5 от 31.01.2024 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024 г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Л.Н.Алдошкина

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»	596
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	596
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	619
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	641
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	642

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Химия» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования *естественные науки*.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Учебная дисциплина «Химия» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Физика», «География», «Биология», «Математика».

Учебная дисциплина «Химия» является предшествующим для изучения следующих учебных дисциплин / профессиональных модулей: ОП.08 Безопасность жизнедеятельности, ОП.09 Охрана труда.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Общие профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: <i>ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</i> <i>ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</i> <i>ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными	ПР62. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших

	познавательными действиями: а) базовые логические действия: <i>МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</i> <i>МР2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</i> <i>МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</i> <i>МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</i> <i>МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</i> <i>МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</i> б) базовые исследовательские действия: <i>МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</i> <i>МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и</i>	неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПР67. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

	критерии решения; <i>МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</i>	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: <i>ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</i> <i>ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:	ПР66. владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПР69. сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

	8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: <i>МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</i> <i>МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</i> <i>МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</i>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: <i>ЛР12. сформированность нравственного сознания,</i>	ПРБ1. сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРБ3. сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять

	<i>этического поведения;</i> <i>ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</i> <i>ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: <i>МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> <i>МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</i>	взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПР68 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

	б) самоконтроль: <i>МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</i>	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <i>МР33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</i>	ПР65. сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: <i>ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая</i>	ПР64. сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и

	<i>эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</i> <i>ЛР17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</i> <i>ЛР18. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</i> <i>ЛР19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР26. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия; МР30. развернуто и логично излагать свою точку	записями уравнений химических реакций;

	зрения с использованием языковых средств;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: <i>ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</i> <i>ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</i> <i>ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</i> <i>ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</i>	ПР69. сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);
ОК 07 Содействовать	Личностные результаты освоения учебной	ПР610. сформированность умений соблюдать

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания: <i>ЛР28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</i> <i>ЛР29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</i> 8.2. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль:	правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

	<i>МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</i>	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: физического воспитания: <i>ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</i> <i>ЛР22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</i>	ПРб1. сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРб10. сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; ПРб11. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:	ПРб12. для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул;

	<i>МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</i> <i>МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</i> <i>МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</i> <i>МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</i>	
ПК 7.2 Готовить штукатурные растворы и смеси.		ПР62. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-
ПК 7.6 Готовить растворы наливных стяжек пола.		

		восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПР67. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56	4
Основное содержание	47	0
теоретическое обучение	27	0
практические занятия	12	0
лабораторные занятия	8	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	9	4
теоретическое обучение	5	0
лабораторные занятия	4	4
Промежуточная аттестация <i>комплексный дифференцированный зачет</i>		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		20/0		
Тема 1.1 Теоретические основы органической химии	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Предмет органической химии: ее возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях - одинарные и кратные связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	ПР62, ПР69, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР12, ЛР13, ЛР16, ЛР17, ЛР18, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР32, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР21
Тема 1.2 Углеводороды	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан - простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение. Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен - простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР69, ПР610, ПР612. ЛР20, ЛР22, ЛР25, ЛР29, ЛР32, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12

	полимеризации). Получение синтетического каучука и резины. Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен - простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение. Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и ее происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		
	Практическое занятие № 1. Получение этилена и изучение его свойств	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ПР66, ПР69, ПР610, ЛР16, ЛР23, ЛР25, ЛР28, ЛР29, МР1, МР4, МР12, МР16, МР21, МР30, МР33, МР38
	Практическое занятие № 2. Составление названий предельных углеводородов по формулам и названиям. Решение расчётных задач на определение объёма, количества исходного вещества	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ПР66, ПР69, ПР610, ЛР16, ЛР23, ЛР25, ЛР28, ЛР29, МР1, МР4, МР12, МР16, МР21,

				MP30, MP33, MP38
	Практическое занятие № 3. Составление названий непредельных углеводов по формулам и названиям. Решение расчётных задач на определение объёма, количества исходного вещества	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ПР66, ПР69, ПР610, ЛР16, ЛР23, ЛР25, ЛР28, ЛР29, МР1, МР4, МР12, МР16, МР21, МР30, МР33, МР38
Тема 1.3 Кислородсодержащие органические соединения.	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Токсичность фенола. Применение фенола. Альдегиды. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР69, ПР610, ПР612, ЛР20, ЛР22, ЛР25, ЛР29, ЛР32, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12

	соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров. Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с йодом).			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №4. Качественные реакции одноатомных, многоатомных спиртов, уксусной кислоты	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ПР66, ПР69, ПР610, ЛР16, ЛР23, ЛР25, ЛР28, ЛР29, МР1, МР4, МР12, МР16, МР21, МР30, МР33, МР38
Тема 1.4	Дидактические единицы, содержание	4/0		

Азотсодержащие органические соединения.	Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР69, ПР610, ПР612, ЛР20, ЛР22, ЛР25, ЛР29, ЛР32, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Лабораторное занятие №1. Качественные реакции на белки	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ПР63, ПР65, ПР66, ПР68, ПР610, ПР611, ПР612, ЛР12, ЛР13, ЛР20, ЛР23, ЛР27, ЛР29 МР2, МР3, МР4, МР9, МР10, МР13, МР16, МР21, МР30, МР33, МР46
Тема 1.5 Высокомолекулярные соединения.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений - полимеризация и поликонденсация.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	ПР62, ПР63, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР20, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР32, МР2, МР3, МР4,

				MP7, MP9, MP10, MP11, MP24
РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		36/4		
Тема 2.1 Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырех периодов. Электронная конфигурация атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР66, ПР69, ПР611 ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР32 MP2, MP4, MP9, MP10, MP16, MP21, MP22, MP24, MP26, MP28, MP30, MP38, MP39, MP46
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №5. Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ПР66, ПР69, ПР610, ЛР16, ЛР23, ЛР25, ЛР28, ЛР29, MP1, MP4, MP12, MP16, MP21, MP30, MP33, MP38
	Практическое занятие №6. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические и неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ПР66, ПР69, ПР610, ЛР16, ЛР23, ЛР25, ЛР28, ЛР29, MP1, MP4, MP12,

	химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».			МР16, МР21, МР30, МР33, МР38
Тема 2.2 Строение вещества. Химическая связь.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решетки.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР66, ПР69, ПР611 ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР32 МР2, МР4, МР9, МР10, МР16, МР21, МР22, МР24, МР26, МР28, МР30, МР38, МР39, МР46
Тема 2.3 Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Дидактические единицы, содержание	6/4		
	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля). Исследование свойств дисперсных систем для их идентификации.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР66, ПР69, ПР611 ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР32 МР2, МР4, МР9, МР10, МР16, МР21, МР22, МР24, МР26, МР28, МР30, МР38, МР39, МР46
	Профессионально-ориентированное содержание	4/4		
	Решение практико-ориентированных расчетных	2/0	ОК 03	ПР61, ПР63,

	заданий на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека, с позиций экологической безопасности последствий и грамотных решений проблем, связанных со строительством.			ЛР12, ЛР13, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР46
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Лабораторное занятие №2 «Приготовление растворов».	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 7.2, ПК 7.6	ПР62, ПР63, ПР65, ПР66, ПР68, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР12, ЛР13, ЛР20, ЛР23, ЛР27, ЛР29 МР2, МР3, МР4, МР9, МР10, МР13, МР16, МР21, МР30, МР33, МР46
	Профессионально-ориентированное содержание	4/4		
	Лабораторное занятие №3 «Исследование дисперсных систем».	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 7.2, ПК 7.6	ПР62, ПР63, ПР65, ПР66, ПР68, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР12, ЛР13, ЛР20, ЛР23, ЛР27, ЛР29 МР2, МР3, МР4, МР9, МР10, МР13, МР16, МР21, МР30, МР33, МР46
Тема 2.4	Дидактические единицы, содержание	4/0		

Классификация неорганических соединений.	Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов. Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения основных классов неорганических соединений: оксидов, кислот, оснований и солей. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР2, ЛР3, ЛР9, ЛР13, ЛР20, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР34 МР2, МР4, МР7, МР8, МР9, МР16, МР21, МР22, МР26, МР28, МР30, МР46
Тема 2.5 Химические реакции. Скорость химической реакции. Химическое равновесие	Дидактические единицы, содержание Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье.	4/0 2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР2, ЛР3, ЛР9, ЛР13, ЛР20, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР34

	Понятия: «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление», «окислительно-восстановительные реакции» Типы химических реакций по изменению степени окисления химических элементов.			MP2, MP4, MP7, MP8, MP9, MP16, MP21, MP22, MP26, MP28, MP30, MP46
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Лабораторное занятие №4. Электролиз растворов и расплавов солей.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ПР63, ПР65, ПР66, ПР68, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР12, ЛР13, ЛР20, ЛР23, ЛР27, ЛР29 MP2, MP3, MP4, MP9, MP10, MP13, MP16, MP21, MP30, MP33, MP46
Тема 2.6 Электролитическая диссоциация	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Реакции ионного обмена. Массовая доля вещества в растворе.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР2, ЛР3, ЛР9, ЛР13, ЛР20, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР34 MP2, MP4, MP7, MP8, MP9, MP16, MP21, MP22, MP26, MP28, MP30, MP46
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		

	Лабораторное занятие №5. Реакции ионного обмена. Качественные реакции на определение сульфат, силикат, карбонат и хлорид ионов	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ПР63, ПР65, ПР66, ПР68, ПР610, ПР611, ПР612, ЛР12, ЛР13, ЛР20, ЛР23, ЛР27, ЛР29, МР2, МР3, МР4, МР9, МР10, МР13, МР16, МР21, МР30, МР33, МР46
Тема 2.7 Металлы. Неметаллы. Общие способы получения металлов	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике. Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612, ЛР2, ЛР3, ЛР9, ЛР13, ЛР20, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР34, МР2, МР4, МР7, МР8, МР9, МР16, МР21, МР22, МР26, МР28, МР30, МР46
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		

	Дать характеристику элементам (серебро, медь, алюминий) как металлам с высокой электропроводностью. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.	2/0	ОК 03	ПР61, ПР63, ЛР12, ЛР13, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР46
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Лабораторное занятие №6. Качественные реакции на катионы металлов.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ПР63, ПР65, ПР66, ПР68, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР12, ЛР13, ЛР20, ЛР23, ЛР27, ЛР29 МР2, МР3, МР4, МР9, МР10, МР13, МР16, МР21, МР30, МР33, МР46
Тема 2.8 Химия и жизнь	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ. Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения. Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов, правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни.	3/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР63, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР12, ЛР13, ЛР20, ЛР22, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР32 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР10, МР11, МР13, МР16, МР21, МР22, МР24, МР26,

				MP28, MP30, MP33, MP36, MP39, MP45
	Профессионально-ориентированное содержание	1/0		
	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека	1/0	ОК 03 ПК 7.2, ПК 7.6	ПР61, ПР62, ПР63, ПР67, ЛР12, ЛР13, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР46
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет				
Всего:		56/4		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
Раздел 1. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Получение этилена и изучение его свойств	Получение в лаборатории этилена реакцией дегидратацией спиртов. Изучение химических свойств этилена действием этилена на бромную воду, подкисленную раствором перманганата калия. Цели работы: 1. Научиться получать этилен; 2. Научиться определять физические и химические свойства этилена	Пробирки, пробка с газоотводной трубкой, штатив, спиртовая горелка, спички, этиловый спирт, концентрированная серная кислота, песок, бромная вода, раствор перманганата калия
Практическое занятие №2. Составление названий предельных углеводородов по формулам и названиям. Решение расчётных	Гомология, изомерия. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений	Таблица Д.И. Менделеева, таблица гомологического ряда предельных

задач на определение объёма, количества исходного вещества	(систематическая) и тривиальные названия. Цели работы: 1. Научиться составлять формулы непредельных углеводов; 2. Научиться решать расчётные задачи по уравнениям реакций превращения непредельных углеводов; 3. Научиться решать расчётные задачи на объём вещества, массу, количество вещества	углеводородов.
Практическое занятие №3. Составление названий непредельных углеводов по формулам и названиям. Решение расчётных задач на определение объёма, количества исходного вещества	Гомология, изомерия. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия. Цели работы: 1. Научиться составлять формулы непредельных углеводов; 2. Научиться решать расчётные задачи по уравнениям реакций превращения непредельных углеводов; 3. Научиться решать расчётные задачи на объём вещества, массу, количество вещества	Таблица Д.И. Менделеева, таблица гомологического ряда непредельных углеводов
Практическое занятие №4. Качественные реакции одноатомных, многоатомных спиртов, уксусной кислоты	Определение качественных реакций на одноатомные и многоатомные спирты. Исследование свойств уксусной кислоты. Цели работы: 1. Прodelать на практике качественные	пробирки, спиртовка, держатель для пробирок, спираль из медной проволоки, шпатель для сухих веществ, этиловый спирт, глицерин, уксусная кислота, гидроксид натрия, фенолфталеин, опилки магния,

	реакции предельных одноатомных и многоатомных спиртов; 2. Исследовать химические свойства карбоновых кислот на примере уксусной (этановой) кислоты.	карбонат натрия
Практическое занятие №5. Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов.	Химический элемент. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Электронная конфигурация атомов. Цель: 1. обобщение знаний об электронном строении атомов химических элементов; 2. закрепление умения и навыка составления электронных формул атомов химических элементов, а также их графических изображений. 3. закрепление основных понятий: «электронное облако», «атомная орбиталь», «радиус».	Таблица «ПСХЭ Д.И. Менделеева»
Практическое занятие №6. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические/ неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».	Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Цель: 1. изучить электронное строение химических элементов. 2. Научиться определять электроотрицательность элементов по	Таблица «ПСХЭ Д.И. Менделеева», электрохимический ряд напряжения металлов.

	таблице «ПСХЭ Д.И. Менделеева» 3. Закрепить умение определять металлические/неметаллические свойства элементов.	
Лабораторные занятия		
Раздел 1. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		
Лабораторное занятие №1. Качественные реакции на белки	Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки. Цель: 1. научиться обнаруживать пептидные связи в белках, 2. обнаруживать бензольные кольца, 3. обнаруживать серу в молекулах белка.	Реактивный штатив с набором реактивов различных кислот, щелочей.
Раздел 2. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		
Лабораторное занятие №4. Электролиз растворов и расплавов солей.	Электролиз, катодные и анодные реакции, протекающие на электродах, рассмотрение последовательности восстановления и окисления веществ на электродах при электролизе водных растворов солей. Цель: 1. Экспериментальное исследование процессов, протекающих на нерастворимых электродах при электролизе водных растворов	Реактивный штатив с набором реактивов различных кислот, щелочей. Электролизная установка.

	электролитов. 2. Составление катодных и анодных процессов электролиза. 3. Составление суммарных уравнений электролиза.	
Лабораторное занятие №5. Реакции ионного обмена. Качественные реакции на определение сульфат, силикат, карбонат и хлорид ионов	Определение среды растворов веществ, составление уравнений реакций в молекулярном и ионном виде, реакции взаимодействия солей с кислотами, щелочами и между собой. Цели работы: 1. Научиться определять среду растворов веществ; 2. Научиться составлять уравнения реакций в молекулярном, ионном и кратком ионном виде; 3. Научиться проводить реакции взаимодействия солей с кислотами, щелочами и между собой 4. Научиться проводить качественные реакции взаимодействия на сульфат, хлорид, силикат и карбонат анионы.	Реактивный штатив с набором реактивов: (щёлочи, кислоты, соли), индикаторы, пробирки, пипетки.
Лабораторное занятие №6. Качественные реакции на катионы металлов.	Металлы и изделия из них, соприкасаясь с воздухом, водой и различными агрессивными реагентами, постепенно подвергаются разрушению, коррозии. Коррозия – это разрушение металла в результате его физико-химического взаимодействия с окружающей средой. При	Реактивный штатив с набором реактивов различных кислот, щелочей. Металлы: алюминий, олово, свинец, железо

	этом металлы окисляются и образуют продукты, состав которых зависит от условий коррозии. Цели работы: 1. Ознакомиться с процессами химической коррозии и некоторыми методами борьбы с коррозией; 2. Научиться составлять уравнения реакций в молекулярной форме.	
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ (СОДЕРЖАНИЕ ПРИКЛАДНОГО МОДУЛЯ)		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №2 «Приготовление растворов».	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов Цель: 1. Научиться готовить растворы заданной (молярной) концентрации (с практико-ориентированными вопросами). 2. Научиться определять среды водных растворов с помощью индикаторов.	Реактивный штатив с набором реактивов: (щёлочи, кислоты, соли), индикаторы, пробирки, пипетки.

Лабораторное занятие №3 «Исследование дисперсных систем».	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Цель: 1. Научиться готовить дисперсные системы разных видов. 2. Изучить свойства дисперсных систем: суспензии, эмульсии, коллоидного раствора. 3. Сравнить свойства истинных и коллоидных растворов, выявить основные различия между ними.	Реактивный штатив с набором реактивов, пробирки, пипетки.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет естественнонаучных дисциплин	Учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска. Компьютер: AMD Atlon (tm)II x3435 Processor 2, 90 GHz/RAM/4, 00 Gb/HDD/232 Gb /keyb/ монитор19”, проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Микроскоп "Микромед-С-13"–1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Лаборатория Химии	Помещение для проведения лабораторных, практических работ; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска. Ноутбук, ASER UN3481 15»; проектор Aser X1273 DLP –1 шт.; экран переносной напольный APOLLO-T SMT-1103 –1 шт.; Мебель лабораторная, шкаф вытяжной с мойкой –1 шт.; Ph-метр "Мультитест ИПЛ-101с комплектом для определения ph–1 шт.; Ph-метр эксперт-ph*–1 шт.; Весы демпферные АДФ-200–1 шт.; Весы –1 шт.; Вискозиметр В-36-246 –1 шт.; Вискозиметр ВЗ-246 Ш–1 шт.; Насос Комовского–1 шт.; Термометры ТЛ ртутные–10 шт.; Термометр ТС-7-м1–1 шт.; Столы титровальные с надставками –3 шт.; Химические реактивы; Таблица Менделеева – 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер:

	процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19”, проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19”, проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Химия : 10 класс : углублённый уровень : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, В. И. Теренин [и др.]; под. ред. В. В. Лунин - 10-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. – 448 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-107226-6. - Текст : непосредственный
2. Химия : 11 класс : углублённый уровень : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунин; под. ред. В. В. Лунина. - 10-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 478 [2] с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-107469-7. - Текст: непосредственный

Дополнительные источники:

1. Вострикова, Н. М. Химия: учебное пособие / Н. М. Вострикова, И. В. Козедубова, Г. А. Королева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 226 с. - ISBN 978-5-7638-4420-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819361> (дата обращения: 29.01.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535460> (дата обращения: 09.04.2024).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip.

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов : сайт. – URL : <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 29.01.2024). – Текст : электронный.
2. Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" : сайт. - URL : <http://festival.1september.ru/subjects/4/> (дата обращения: 29.01.2024). – Текст : электронный.
3. Педсовет : Первый национальный психолого- педагогический институт : сайт. URL : <http://pedsovet.org/> (дата обращения: 29.01.2024). – Текст : электронный.
4. Алхимик. Электронный журнал : сайт. - URL : <http://www.alhimik.ru> (дата обращения: 29.01.2024). – Текст : электронный.
5. Мир химии : сайт. - URL : <http://www.chemistry.narod.ru/> (дата обращения: 29.01.2024). – Текст : электронный.
6. Химия. Образовательный сайт для школьников : сайт. - URL : <http://hemi.wallst.ru/> (дата обращения: 29.01.2024). – Текст : электронный.
7. Открытый Колледж: Химия : сайт. - URL : <http://www.college.ru/chemistry/> (дата обращения: 29.01.2024). – Текст : электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1 Органическая химия	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612. ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР12, ЛР13, ЛР20, ЛР22, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР29 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР16, МР21, МР22, МР24, МР26, МР28, МР30, МР33, МР38, МР39, МР45, МР46	Контрольная работа Тест	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания контрольной работы: «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы

				недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
2	Тема 1.1 Теоретические основы органической химии	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06</i> <i>ПР62, ПР69, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР12, ЛР13, ЛР16, ЛР17, ЛР18, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР32, ЛР34</i> <i>МР1, МР2, МР3, МР21</i>	Тест Диктанты	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания химического диктанта: За каждый правильный ответ -1 балл За неправильный ответ – 0 баллов

3	Тема 1.2 Углеводороды	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР69, ПР610, ПР612. ЛР20, ЛР22, ЛР25, ЛР29, ЛР32, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12</i>	Тест Диктанты Практическая работа (практическое задание)	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания химического диктанта: За каждый правильный ответ -1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания практического задания: За правильный алгоритм решения задач -1 балл
4	Тема 1.3 Кислородсодержащие органические соединения	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР69, ПР610, ПР612. ЛР20, ЛР22, ЛР25, ЛР29, ЛР32, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12</i>	Тест Диктанты Практическая работа (практическое задание)	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания химического диктанта: За каждый правильный ответ -1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания практического задания: За правильный алгоритм решения задач -1 балл
5	Тема 1.4 Азотсодержащие органические соединения.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПР62, ПР69, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР12, ЛР13, ЛР16, ЛР17, ЛР18, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР32, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР21</i>	Тест	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов За правильный алгоритм решения задач -1 балл

6	Тема 1.5 Высокомолекулярные соединения.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПР62, ПР63, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР20, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР32, МР2, МР3, МР4, МР7, МР9, МР10, МР11, МР24</i>	Тест	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов За правильный алгоритм решения задач -1 балл
7	Раздел 2 Общая и неорганическая химия	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612. ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР12, ЛР13, ЛР20, ЛР22, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР29 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР8, МР9, МР10, МР11, МР12, МР13, МР16, МР21, МР22, МР24, МР26, МР28, МР30, МР33, МР38, МР39, МР45, МР46</i>	Контрольная работа Тест	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания контрольной работы: «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,

				необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки
8	Тема 2.1 Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09</i> <i>ПР61, ПР66, ПР69, ПР611</i> <i>ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР32</i> <i>МР2, МР4, МР9, МР10, МР16, МР21, МР22, МР24, МР26, МР28, МР30, МР38, МР39, МР46</i>	Диктанты Практическая работа (практическое задание)	Критерии оценивания химического диктанта: За каждый правильный ответ -1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания практического задания: За правильный алгоритм решения задач -1 балл

9	Тема 2.2 Строение вещества. Химическая связь	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР61, ПР66, ПР69, ПР611 ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР32 МР2, МР4, МР9, МР10, МР16, МР21, МР22, МР24, МР26, МР28, МР30, МР38, МР39, МР46</i>	Диктанты Практическая работа (практическое задание)	Критерии оценивания химического диктанта: За каждый правильный ответ -1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания практического задания: За правильный алгоритм решения задач -1 балл
10	Тема 2.3 Дисперсные системы и факторы их устойчивости	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР61, ПР66, ПР69, ПР611 ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР32 МР2, МР4, МР9, МР10, МР16, МР21, МР22, МР24, МР26, МР28, МР30, МР38, МР39, МР46</i>	Тест Практическая работа (практическое задание)	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания практического задания: За правильный алгоритм решения задач -1 балл
11	Тема 2.4 Классификация неорганических соединений.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР2, ЛР3, ЛР9, ЛР13, ЛР20, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР34 МР2, МР4, МР7, МР8, МР9, МР16, МР21, МР22, МР26, МР28, МР30, МР46</i>	Тест Практическая работа (практическое задание)	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания практического задания: За правильный алгоритм решения задач -1 балл

12	Тема 2.5 Химические реакции Скорость химической реакции. Химическое равновесие	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР2, ЛР3, ЛР9, ЛР13, ЛР20, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР34 МР2, МР4, МР7, МР8, МР9, МР16, МР21, МР22, МР26, МР28, МР30, МР46</i>	Тест Практическая работа (практическое задание)	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания практического задания: За правильный алгоритм решения задач -1 балл
13	Тема 2.6 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР2, ЛР3, ЛР9, ЛР13, ЛР20, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР34 МР2, МР4, МР7, МР8, МР9, МР16, МР21, МР22, МР26, МР28, МР30, МР46</i>	Тест Практическая работа (практическое задание)	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания практического задания: За правильный алгоритм решения задач -1 балл
14	Тема 2.7 Металлы. Неметаллы. Общие способы получения металлов	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР2, ЛР3, ЛР9, ЛР13, ЛР20, ЛР24, ЛР25, ЛР26, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР34 МР2, МР4, МР7, МР8, МР9, МР16, МР21, МР22, МР26, МР28, МР30, МР46</i>	Тест Диктанты Практическая работа (практическое задание)	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов Критерии оценивания практического задания: а правильный алгоритм решения задач -1 балл

15	Тема 2.8 Химия и жизнь	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПР62, ПР63, ПР65, ПР69, ПР610, ПР611, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР9, ЛР20, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР32, МР2, МР3, МР4, МР7, МР9, МР10, МР11, МР24	Тест	Критерии оценивания теста: За каждый правильный ответ 1балл За неправильный ответ – 0 баллов За правильный алгоритм решения задач -1 балл

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «Химия» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «Химия» – дифференцированный зачет

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Вид оценочного средства – тест 1.Схема распределения электронов по слоям в атоме химического элемента, образующего соединения, соответствующие общим формулам H_2E и EO_3 1) 2e,6e 2) 2e,8e,5e 3) 2e,8e,6e 4) 2e,8e,7e 2.Ряд элементов, расположенных в порядке увеличения атомных радиусов: 1)S, P, Si 2)P, S, O 3)Se, S, O 4)Be, B, Al 3. Оксид углерода (IV) является 1) амфотерным 2) кислотным 3) несолеобразующим 4) основным 4.Необратимая химическая реакция произойдет при сливании растворов веществ, формулы которых: 1)KOH и NaCl 2)CuCl₂ и KOH 3) MgCl₂ и HNO₃ 4) Al₂(SO₄)₃ и Cu(NO₃)₂ 5.Верны ли следующие высказывания? А. Степень окисления атома хрома в соединении CrO равна +3 Б. Степень окисления атома хрома в соединении Cr₂O₃ равна +3 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения не верны 6. С разбавленной серной кислотой реагируют: 1)Cu 2)Mg 3)CuO 4)BaCl₂ 5)NaOH 6) SO₂ Критерии оценки: Выполнено 90-100% заданий-оценка –«5» 80-89% - оценка «4» 70-79% - оценка «3» Меньше 70% оценка «2»

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Вид оценочного средства - контрольная работа 1 вариант - Распределение электронов по энергетическим уровням 2e, 8e, 2e соответствует частице 1) Mg^0 2) O^{2-} 3) Mg^{2+} 4) S^{2-} - В ряду элементов Na – Mg – Al - Si - уменьшаются радиусы атомов - уменьшается число протонов в ядрах атомов - увеличивается число электронных слоёв в атомах - уменьшается высшая степень окисления атомов в соединениях - Фактор, не влияющий на скорость химических реакций, - природа реагирующих веществ - температура - концентрация реагирующих веществ - тип химической реакции - Наиболее электропроводным металлом из перечисленных является - цинк 3) свинец - медь 4) хром - Металл, не относящийся к щёлочноземельным, - магний 3) стронций - кальций 4) барий - Наиболее активно реагирует с водой - скандий 3) калий - магний 4) кальций - Агрегатное состояние иода при нормальных условиях - жидкое 2) твёрдое 3) газообразное - Металл, с которым не взаимодействует концентрированная серная кислота, - железо 2) магний 3) цинк 4) натрий - Тестовые задания на соответствие. - Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия. А) $Cu + Cl_2$ 1) $Cu(OH)_2$ и Cl_2 Б) $CuO + HCl$ 2) $CuCl$ В) $Cu_2O + HCl$ 3) $CuCl_2$ и H_2O 4) $CuCl_2$ 5) $CuCl$ и H_2O - Установите соответствие между типами и уравнениями химических реакций. ТИПЫ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ А) соединения, ОВР, необратимая Б) разложения, ОВР, эндотермическая В) соединения, ОВР, гомогенная УРАВНЕНИЯ РЕАКЦИЙ $N_{2(г)} + 3H_{2(г)} \leftrightarrow 2NH_{3(г)} + Q$ $2KNO_3 = 2KNO_2 + O_2 + Q$ $FeO + C \rightarrow Fe + CO - Q$ $4Fe + 3O_2 + 6H_2O = 4Fe(OH)_3$ $2Al + Fe_2O_3 = 2Fe + Al_2O_3 + Q$ Задания с развёрнутым ответом. - Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения $Zn \rightarrow ZnCl_2 \rightarrow Zn(OH)_2 \rightarrow ZnO$ Для перехода 2 запишите ионное уравнение.

13. К 34,8г сульфата калия прилили раствор, содержащий 83,2 г хлорида бария. Определите массу образовавшегося осадка. (5б).
14. Расставьте коэффициенты в уравнении реакции с помощью электронного баланса. $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$.
15. Определить концентрацию гидроксид-ионов, если концентрация ионов водорода равна 10^{-3} моль/л.
16. Определить концентрацию ионов водорода, если концентрация гидроксид-ионов равна 10^{-5} моль/л.
17. Определить температуру кипения и температуру замерзания 2-процентного раствора нафталина (C_{10}H_8) в бензоле.
18. Определите массовую долю сахарозы $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ в воде, если известно, что температура замерзания этого раствора составляет минус 0,21 °С.
19. Раствор неэлектролита содержит 2,5 г растворенного вещества в 25 г бензола и замерзает при температуре 4,3 °С. Определить молярную массу растворенного вещества.
20. Рассчитайте объем водорода, выделившегося при взаимодействии с соляной кислотой 162,5г цинка, содержащего 10% примесей.

2 вариант

1. Распределение электронов по энергетическим уровням 2e, 8e, 6e соответствует атому
 1. углерода 3) фосфора
 2. серы 4) хлора
- 2 В ряду элементов C – N – O – F
 1. уменьшается высшая степень окисления элементов в соединениях
 2. увеличиваются радиусы атомов
 3. уменьшается восстановительная способность простых веществ
 4. увеличивается высшая степень окисления элементов в соединениях
3. Фактор, не влияющий на скорость химических реакций,
 1. катализатор
 2. способ получения реагентов
 3. природа реагирующих веществ
 4. концентрация реагирующих веществ
4. Металл, не относящийся к щелочным металлам,
 1. калий 3) литий
 2. кальций 4) натрий
5. Свойство ртути, которое ограничивает её применение в бытовых термометрах
 1. агрегатное состояние
 2. температура плавления
 3. токсичность
 4. высокая плотность
6. Водород нельзя получить путём взаимодействия металлов с кислотой
 1. азотной 3) соляной
 2. серной 4) фосфорной
7. Свойство, характерное для озона,
 1. хорошо растворяется в воде
 2. не имеет запаха
 3. бактерициден
 4. легче воздуха
8. Вода взаимодействует с каждым из веществ, формулы которых

1)Ca и Na₂O 2) Na₂O и Cu 3)CuO и N₂O₅ 4)ZnO и SO₂

9. Тестовые задания на соответствие.

10. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакций.

А) Na и H₂O 1) Na₂SO₃ и H₂O
 Б) Na₂O и H₂O 2) NaOH и H₂O
 В) NaOH и SO₂ 3) NaOH и H₂
 4) NaOH

11. Установите соответствие между типами и уравнениями реакций.

ТИПЫ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

А) замещения, ОВР, эндотермическая
 Б) разложения, ОВР, экзотермическая
 В) соединения, ОВР, необратимая

УРАВНЕНИЯ РЕАКЦИЙ

1. $\text{N}_{2(\text{г})} + 3\text{H}_{2(\text{г})} \leftrightarrow 2\text{NH}_{3(\text{г})} + \text{Q}$
2. $2\text{KNO}_3 = 2\text{KNO}_2 + \text{O}_2 + \text{Q}$
3. $\text{FeO} + \text{C} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO} - \text{Q}$
4. $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3$
5. $2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 = 2\text{Fe} + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Q}$

Задания с развёрнутым ответом.

12. Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения $\text{MgO} \rightarrow \text{MgCl}_2 \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
 Для перехода 3 запишите ионное уравнение.

13. К раствору, содержащему 63,9г нитрата алюминия, прилили раствор, содержащий 39,2г фосфорной кислоты. Определите массу фосфата алюминия.

14. Расставьте коэффициенты в уравнении реакции с помощью электронного баланса. $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

15. В образцах природной воды содержатся соли:
 1) Ca(HCO₃)₂; 2) MgSO₄; 3) KCl; 4) KHCO₃; 5) Na₂SO₄.
 Укажите номер образца воды с постоянной жесткостью.

16. Вычислите общую жесткость воды, если в 2 л её находится по 800 мг ионов Mg²⁺ и Ca²⁺;

17. Рассчитайте общую жесткость воды, в 1 л которой содержится 360 мг гидрокарбоната магния и 24 мг гидрокарбоната кальция.

18. Чему равна жесткость воды, если на титрование 100 мл образца её израсходовано 12 мл 0,04 н раствора HCl?

19. Какую массу (г) соды Na₂CO₃ надо прибавить к 30 л воды, чтобы устранить общую жесткость воды, равную 4,64 мэкв/л?

20. Для умягчения 200 л воды потребовалось 15,9 г Na₂CO₃. Чему равна жесткость воды (в мэкв/л)?

Критерии оценки:

контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета оценка «5».

контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход

	при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов оценка «4». контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов выполнено не менее половины работы оценка «3». число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий оценка «2».
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Вид оценочного средства – химические диктанты 1. Запишите формулу гексана - C_6H_{14} 2. Запишите название вещества с формулой C_5H_{12} – пентан 3. Атом с валентностью IV в органических соединениях – это C 4. Берцелиус считал, что все органические соединения образованы под действием ... жизненной силы 5. Общая формула алканов C_nH_{2n+2} 6. Напишите фамилию ученого, открывшего ПЗ, и год его открытия Менделеев, 1869 7. Запишите формулу первого вещества класса алканов CH_4 8. Запишите название вещества с формулой C_8H_{18} – октан 9. Что в названиях органических веществ помогает определить класс соединений – суффикс 10. Напишите фамилию ученого, создавшего теорию строения органических соединений, и год его открытия Бутлеров, 1861 11. Напишите название класса органических соединений, общая формула которых C_nH_{2n+2} – алканы 12. Запишите формулу бутана – C_4H_{10} 13. Напишите название десятого вещества - декан 14. Напишите название вещества, в формуле которого 16 атомов водорода – гептан 15. Напишите фамилию ученого, предположившего, что углерод в органических соединениях может находиться только в высшем валентном состоянии – Кекуле Критерии оценки: За каждый правильный ответ -1 балл

Критерии оценки дифференцированного зачета

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
11	Технология проектной деятельности (Джон Дьюи, Уильям Килпатрик)	Формирование личностных и метапредметных универсальных учебных действий, в частности умений самостоятельно добывать знания, применять осознанно их в практической деятельности, готовности находить решение учебных и социальных проблем, потребности и способности к саморазвитию.	Рефлексия сформированности личностных и метапредметных универсальных учебных действий.	Поисковый (обсуждение) Конструкторский (поиск оптимального решения) Технологический (выполнение запланированных операций) Заключительный (анализ процесса и результатов)
22	Информационно-коммуникационная технология (А.В. Демурова)	Информационный обмен при подготовке и выполнении лабораторной работы.	Сопровождение материалов урока (видеоролики, схемы, таблицы, карточки)	Презентации, видеоролики
33	Здоровьесберегающая Технология (Н.К. Смирнов)	-обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр.); -проведение «физкультминутки», «физкультпаузы» во время занятия; -наличие «эмоциональных	-Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории; -поддержание работоспособности обучающихся на занятии; -позитивная психологическая атмосфера.	Контроль освещения во время проведения занятия; проветривание; физкультпауза; эмоциональные разрядки; своевременное завершение урока.

		разрядок»: шутки, улыбок, юмористических или поучительных картинок, поговорок, известных высказываний с комментариями и т.п.		
4 4	Интерактивные технологии	Вовлечение каждого обучающегося в образовательный процесс	Активная деятельность каждого обучающегося на занятии, объективное оценивание деятельности обучающегося на занятии.	Групповая деятельность в упражнениях, обсуждение общих решений
55	Кейс-метод (А. Долгоруков)	Выявление, отбор и решение проблемных ситуаций, Осмысление значений деталей, описанных в ситуации	Анализ ситуации и выработка практического решения совместными усилиями мини-групп	Знакомство с ситуацией, выделение проблемы, мозговой штурм, анализ принятия решений, Решение кейса – предложение вариантов решения проблемной ситуации, связанной с профессиональной деятельностью

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.08 Биология
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года №413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года №371, и с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018г. №2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Математических и
естественнонаучных дисциплин»

Председатель Е.С. Коротникова

Протокол № 5 от 31.01.2024 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3от 21.02.2024 г.

Разработчики:

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Т.А. Вандышева

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

А.А. Юсупова

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»	596
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	596
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	619
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	641
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	642

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Биология» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования естественные науки.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Учебная дисциплина «Биология» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Химия», «Физика», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Учебная дисциплина «Биология» является предшествующим для изучения следующих учебных дисциплин/профессиональных модулей: ОП.08 Безопасность жизнедеятельности, ОП.09 Охрана труда.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: <i>ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</i> <i>ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</i> <i>ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <i>МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</i> <i>МР2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</i> <i>МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</i> <i>МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</i> <i>МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</i>	ПР62. сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; ПР63. сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; ПР64. сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра),

	<i>МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</i> <i>б) базовые исследовательские действия:</i> <i>МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</i> <i>МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</i> <i>МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</i> <i>МР17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</i> <i>МР18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</i> <i>МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</i>	границы их применимости к живым системам; ПР66. сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; ПР68. сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
ОК 02 Использовать	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться	ПР61. сформированность знаний о месте и

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности задач	сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: <i>ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</i> <i>ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</i> <i>ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: <i>МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</i> <i>МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</i> <i>МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники</i>	роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; ПР65. приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; ПР69. сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

	<i>безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</i> <i>МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</i>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: <i>ЛР11. осознание духовных ценностей российского народа;</i> <i>ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения;</i> <i>ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</i> <i>ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</i> <i>ЛР15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</i> трудового воспитания: <i>ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</i>	ПР65. приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: <i>МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> <i>МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</i> <i>МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</i> б) самоконтроль: <i>МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</i> <i>МР48. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</i> в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: <i>МР49. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</i> <i>МР50. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение</i>	

	<i>принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</i> <i>МР51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</i> <i>МР52. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</i> <i>МР53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</i>	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <i>МР31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</i> <i>МР32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</i> <i>МР33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</i> <i>МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</i> <i>МР36. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</i>	ПР65. приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

	<i>МР37. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: <i>МР54. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</i> <i>МР55. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</i> <i>МР56. признавать свое право и право других людей на ошибки;</i> <i>МР57. развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</i>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: <i>ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</i> <i>ЛР19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПР610. сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;

	а) общение: <i>МР26. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</i> <i>МР27. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</i> <i>МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия;</i> <i>МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</i> <i>МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</i>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: <i>ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</i> <i>ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</i> <i>ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</i> <i>ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</i>	ПР62. сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; ПР63. сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий

	<i>ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</i> <i>ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</i> <i>ЛР7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</i> патриотического воспитания: <i>ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</i> <i>ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</i> <i>ЛР10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</i>	и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания: <i>ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических</i>	ПР67. сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и

	<i>проблем;</i> <i>ЛР29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</i> <i>ЛР31. расширение опыта деятельности экологической направленности;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</i> <i>МР16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</i> 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <i>МР35. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: <i>МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</i>	биотехнологий для рационального природопользования;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение	ПР67. сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: физического воспитания: <i>ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</i> <i>ЛР22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: <i>МР40. давать оценку новым ситуациям;</i> <i>МР41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</i> <i>МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</i> <i>МР43. оценивать приобретенный опыт;</i>	обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих	ПР610. сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из

иностранном языках.	традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: <i>ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</i> <i>МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</i> <i>МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</i>	нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	39	0
в т. ч.:		
Основное содержание	33	0
теоретическое обучение	21	0
практические занятия	6	0
лабораторные занятия	6	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	0
теоретическое обучение	6	0
практические занятия	0	0
лабораторные занятия	0	0
Промежуточная аттестация <i>дифференцированный зачет</i>		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК,	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3		
Введение		2/0		
Биология как наука. Живые системы и их организация.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный		ОК 02	ПР61, ПР65, ПР69; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19,
Раздел 1. Клетка как биологическая система		8/0		
Тема 1.1 Химический состав и строение клетки.	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса. Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты -	2/0	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17,

	мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты - биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды - мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. Виды РНК. АТФ: строение и функции. Цитология - наука о клетке. Клеточная теория - пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка.			МР18, МР19

	Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток - клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро - регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Лабораторное занятие №1. "Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание".		ОК 03	ПР65; ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР26; МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР48, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53
Тема 1.2.	Дидактические единицы, содержание	4/0		

Жизнедеятельность клетки.	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) - две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения веществ и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумуляция энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена. Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция - матричный синтез РНК. Трансляция - биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. Неклеточные формы жизни - вирусы. История	1/0	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19,

	открытия вирусов (Д.И. Ивановский). Особенности строения и жизненный цикл вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) - возбудитель СПИДа. Обратная транскрипция, ревертаза и интеграза. Профилактика распространения вирусных заболеваний.			
	Профессионально-ориентированное содержание	1/0		
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы применения лекарственных веществ. Применение антибиотиков.	1/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №1. Реализация генетической информации в клетке.		ОК 04	ПР65; МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР54, МР55, МР56, МР57
Раздел 2. Организм как биологическая система		6/0		
Тема 2.1 Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация - реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор - кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки - митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза.	2/0	ОК 01 ОК 08 ОК 05	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР16, ЛР19, ЛР20, ЛР22, ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР14, МР17, МР18, МР19, МР26, МР27, МР28,

	Программируемая гибель клетки - апоптоз. Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое, почкование одно- и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез - процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток - гамет (сперматозоид, яйцеклетка) - сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез. Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, не прямое (личиночное). Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития.			МР29, МР30, МР40, МР41, МР42, МР43
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		

	Влияние среды на развитие организмов, факторы, способные вызывать врожденные уродства. Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие организмов	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №2. «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах».	2/0	ОК 04	ПР65; МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР54, МР55, МР56, МР57
РАЗДЕЛ 3 Наследственность и изменчивость организмов.		7/0		
Тема 3.1 Наследственность и изменчивость организмов.	Дидактические единицы, содержание	3/0		
	Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего	2/0	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19,

	скрещивания для определения генотипа особи. Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом. Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Внеядерная наследственность и изменчивость.			
	Профессионально-ориентированное содержание	1/0		
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения	1/0		

	последовательности нуклеотидов ДНК (факторы производства, влияющие на последовательность нуклеотидов)			
Тема 3.2 Генетика человека	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки.	1/0	ОК 01 ОК 08	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР20, ЛР22, ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР14, МР17, МР18, МР19, МР40, МР41, МР42, МР43
	Профессионально-ориентированное содержание	1/0		
	Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.	1/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Лабораторное занятие №2 "Составление и анализ родословных человека. Решение генетических задач".		ОК 03	ПР65; ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР26; МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР48, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53

Раздел 4. Система и многообразие органического мира		2/0		
Тема 4.1 Селекция организмов. Основы биотехнологии	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и domestикация. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание - инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание - аутбридинг. Отдаленная гибридизация и ее успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микрклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы.	2/0	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19,
Раздел 5. Эволюция живой природы.		6/0		
Тема 5.1 Эволюционная биология	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и ее место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук.	2/0	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3,

	Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределенная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор). Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат			MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19,

	эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции. Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация.			
Тема 5.2. Возникновение и развитие жизни на Земле	Дидактические единицы, содержание Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и ее периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и ее периоды: триасовый, юрский,	2/0	ОК 01 ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР33; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР9, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19

	меловой. Кайнозойская эра и ее периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогенный. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов.			
Тема 5.3. Эволюция человека	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых остатков, время существования, область распространения, объем головного мозга, образ жизни, орудия.		ОК 01 ОК 06	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, оЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19

	Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма.			
Раздел 6. Экосистемы и присущие им закономерности.		8/0		
Тема 6.1 Организмы и окружающая среда.	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах.	2/0	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19,

	Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и ее регуляция.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №3. «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности»	2/0	ОК 03	
	Лабораторное занятие №3. "Морфологические особенности растений из разных мест обитания".	2/0	ОК 03	ПР65; ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР26; МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР48, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53
Тема 6.2 Сообщества и экологические системы	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Сообщество организмов - биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость,	1/0	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19,

	саморегуляция, развитие. Сукцессия. Природные экосистемы. Экосистемы озер и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши. Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы.			
	Профессионально-ориентированное содержание	1/0		

	Антропогенное воздействие на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействие на гидросферу, литосферу. Антропогенное воздействие на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью	1/0		
Промежуточная аттестация		-		
Всего:		39/0		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1. " Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание ".	Цель: ознакомиться с особенностями строения клеток растительных и животных организмов, показать их различия и принципиальное единство строения. Приготовить микропрепараты кожицы и поперечных срезов растений, рассмотреть под микроскопом. Рассмотреть под микроскопом готовые микропрепараты клеток животных. Зарисовать их. Сделать выводы.	Таблица «Строение клетки»; рисунки растительной и животной клетки. раздаточный материал; методические пособия; Микроскоп "Микромед-С-13"
Лабораторное занятие №2 "Составление и анализ родословных человека. Решение генетических задач".	Цель: формирование умения решать генетические задачи, составлять родословные. Решение задач с заполнением и оформление в тетрадь.	Таблицы, схемы о наследовании признаков у растений и человека.
Лабораторное занятие №3. "Морфологические особенности растений из разных мест обитания".	Цель работы: выявить особенности анатомического строения растений в связи с приспособлением к различным факторам среды. Приготовить микропрепараты кожицы и поперечных срезов растений, рассмотреть под микроскопом. Заполнить сравнительную таблицу. Выявить приспособительные признаки растений в водному, световому режиму.	Комнатные растения из разных мест обитания (молочай, алоэ, гибискус, бегония, сенполия, папоротник, элодея, валлиснерия и др.; лезвия безопасной бритвы; пинцеты; препаровальные иглы; микроскопы; предметные и покровные стекла.

Практические занятия		
Практическое занятие №1 Реализация генетической информации в клетке.	Цель: рассмотреть способы передачи и хранения информации, познакомить учащихся с генетическим кодом и расшифровкой генома человека	ноутбук, проектор, экран, учебник, карточки–инструкции, таблица «Генетический код».
Практическое занятие №2. «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах».	Цель: изучить фазы митоза в клетках корешка лука, выявить основные отличия фаз митоза.	- Таблица «Фазы митоза»; рисунки «Фазы митоза». - готовые микропрепараты «Фазы митоза в клетках кончика корешка лука»; - микроскоп - методические пособия
Практическое занятие №3. «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности»	Цель: научиться определять виды и примеры антропогенного воздействия в естественных природных ландшафтах своей местности. Сделать выводы.	ноутбук, проектор, экран, учебник, карточки - инструкции, видеоматериал, презентация.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет естественнонаучных дисциплин	Учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска. Компьютер: AMD Atlon (tm)II x3435 Processor 2, 90 GHz/ RAM 4, 00 Gb/ HDD 232 Gb/ keyb/ монитор19", проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Микроскоп "Микромед-С-13"—1 шт.; «Электронные плакаты Человек. Опорнодвигательная система» —1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19", проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19", проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге

	- 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Пасечник, В. В. Биология. 10 класс (базовый уровень) : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов ; под ред. В. В. Пасечника. - Москва : Просвещение, 2022. - 223 с. - ISBN 978-5-09-099558-0. - Текст : непосредственный

2. Пасечник, В. В. Биология. 11 класс (базовый уровень) : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов ; под ред. В. В. Пасечника. - Москва : Просвещение, 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-09-099559-7. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Ахмадуллина, Л. Г. Биология с основами экологии : учебное пособие / Л. Г. Ахмадуллина. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 128 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-9557-0288-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1062386> (дата обращения: 27.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Ахмедова, Т. И. Биология : учебное пособие / Т. И. Ахмедова. - Москва : РГУП, 2020. - 150 с. - ISBN 978-5-93916-859-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1689573> (дата обращения: 27.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618> (дата обращения: 27.05.2024).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Windows 7 K-79-21 от «22» ноября 2021г (downgrade Windows7) бессрочно; Calculate Linux Desktop свободно распространяемое (<https://www.calculate-linux.org/ru/>), срок действия: бессрочно, MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.

Интернет-ресурсы:

1. База знаний по биологии человека : сайт. — URL : <http://humbio.ru/> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.

2. Биоразнообразие : сайт. — URL : <http://www.sci.aha.ru/biodiv/index.htm> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.

3. Web-атлас: Окружающая среда и здоровье населения России : сайт. — URL : <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Введение. Биология как наука. Методы научного познания. Живые системы и их организация.	ОК 02 (ПР61, ПР65, ПР69; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19,) ОК 04 (ПР65; МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР54, МР55, МР56, МР57)	Тест Практическая работа	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 - неудовлетворительно "5"-ответы на все вопросы верны и в полном объеме, сдано в срок, "4"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но есть недочёты или нерациональное объяснение, сдано в срок, "3"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но с ошибками, сдано не в срок, "2"-задание выполнено в неполном объеме или с грубыми ошибками, требует исправления, сдано не в срок.
2	Тема 1.1 Химический состав и строение клетки.	ОК 01 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19) ОК 3 (ПР65; ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР26; МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР48, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53)	Лабораторная работа	"5"-ответы на все вопросы верны и в полном объеме, сдано в срок, "4"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но есть недочёты или нерациональное объяснение, сдано в срок, "3"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но с ошибками, сдано не в срок, "2"-задание выполнено в неполном объеме или с грубыми ошибками, требует исправления, сдано не в срок.
3	Тема 1.2. Жизнедеятельность клетки.	ОК 01 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25;	Тест Контрольная занятие	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов)

		MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19)		90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 - неудовлетворительно
	Тема 2.1 Размножение и индивидуальное развитие организмов.	ОК 01, ОК 08, ОК 05 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР16, ЛР19, ЛР20, ЛР22, ЛР23, ЛР24, ЛР25; MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP14, MP17, MP18, MP19, MP26, MP27, MP28, MP29, MP30, MP40, MP41, MP42, MP43) ОК 4 (ПР65; MP31, MP32, MP33, MP34, MP36, MP37, MP54, MP55, MP56, MP57)	Тест Контрольная занятие Эссе Практическая работа	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 – неудовлетворительно. "5"-ответы на все вопросы верны и в полном объеме, сдано в срок, "4"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но есть недочёты или нерациональное объяснение, сдано в срок, "3"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но с ошибками, сдано не в срок, "2"-задание выполнено в неполном объеме или с грубыми ошибками, требует исправления, сдано не в срок.
	Тема 3.1 Наследственность и изменчивость организмов	ОК 01 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP19) ОК 04 (ПР65; MP31, MP32, MP33, MP34, MP36, MP37, MP54, MP55, MP56, MP57)	Тест Контрольная занятие Практическая работа	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 – неудовлетворительно. "5"-ответы на все вопросы верны и в полном объеме, сдано в срок, "4"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но есть недочёты или нерациональное

				объяснение, сдано в срок, "3"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но с ошибками, сдано не в срок, "2"-задание выполнено в неполном объеме или с грубыми ошибками, требует исправления, сдано не в срок.
	Тема 3.2 Генетика человека	ОК 01, ОК 08 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР20, ЛР22, ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР14, МР17, МР18, МР19, МР40, МР41, МР42, МР43)	Тест Контрольное занятие	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 – неудовлетворительно.
	Тема 4.1 Селекция организмов. Основы биотехнологии	ОК 01 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19)	Тест Контрольное занятие	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 – неудовлетворительно
	Тема 5.1 Эволюционная биология	ОК 01 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19) ОК 3 (ПР65; ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР26; МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР48, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53)	Лабораторная работа	"5"-ответы на все вопросы верны и в полном объеме, сдано в срок, "4"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но есть недочёты или нерациональное объяснение, сдано в срок, "3"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но с ошибками, сдано не в срок, "2"-задание выполнено в неполном объеме или с грубыми ошибками, требует исправления, сдано не в срок.
	Тема 5.2. Возникновение и развитие жизни на Земле	ОК 01, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25,	Эссе	Критерии оценки Оценка «отлично» (90-100%) - Эссе полностью соответствует теме,

		ЛР33; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР9, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19)		выделена ключевая проблема, проведен анализ этой проблемы, правильно определена тема, сделаны соответствующие выводы, обобщающие авторскую позицию поставленной проблемы. Оформление эссе полностью соответствует требованиям. Оценка «Хорошо» (80-89%) - Эссе соответствует теме, выделена ключевая проблема, но тема раскрыта не полностью. Не полностью выражено мнение автора. Много заимствованных выражений и мыслей, нет подтверждений мнения автора. В оформлении эссе имеются 1-2 недочета. Оценка «удовлетворительно» (70-79%) - Эссе соответствует теме, но не выделена ключевая проблема, тема раскрыта не полностью, автор не понимает значение терминов, употребляемых в эссе, много орфографических и стилистических ошибок. Не выражено мнение автора, при написании эссе автор часто пользовался заимствованными выражениями и чужими мыслями. В оформлении эссе более 3 недочетов. Оценка «неудовлетворительно» (менее 70%) - Эссе не соответствует теме, не выделена ключевая проблема, не проведен анализ проблемы, отсутствуют выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной

				проблеме. Не выполнены требования по оформлению эссе.
	Тема 5.3. Эволюция человека	ОК 01, ОК 06 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19)	Тест Контрольное занятие	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 – неудовлетворительно
	Тема 6.1 Организмы и окружающая среда.	ОК 01 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19) ОК 03 (ПР65; ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР26; МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР48, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53)	Тест Лабораторная работа	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 – неудовлетворительно. "5"-ответы на все вопросы верны и в полном объеме, сдано в срок, "4"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но есть недочёты или нерациональное объяснение, сдано в срок, "3"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но с ошибками, сдано не в срок, "2"-задание выполнено в неполном объеме или с грубыми ошибками, требует исправления, сдано не в срок.
	Тема 6.2 Сообщества и экологические системы	ОК 01 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19)	Тест Контрольное занятие	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% - 5 - отлично 80 ÷ 89% - 4 - хорошо 70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно менее 70% - 2 – неудовлетворительно.

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «Биология» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «Биология» – дифференцированный зачет.

Результаты обучения (ОК и ПК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации																			
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Кейс – задание. В одном из фермерских хозяйств случайно родился ягненок с укороченными ногами. Но такое уродство оказалось выгодно для человека, т.к. он не мог перепрыгнуть через изгородь. И фермеры оставили его для дальнейшего продолжения рода. Вскоре была создана новая порода овец. О каком типе изменчивости идет речь. Предложите способ выведения новой породы коротконогих овец. Критерии оценки: <table><tr><th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th><th colspan="2">Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</th></tr><tr><th>балл (отметка)</th><th>вербальный аналог</th></tr><tr><td>90 ÷ 100</td><td>5</td><td>отлично</td></tr><tr><td>80 ÷ 89</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr><tr><td>70 ÷ 79</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr><tr><td>менее 70</td><td>2</td><td>не удовлетворительно</td></tr></table>			Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	не удовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений																			
	балл (отметка)	вербальный аналог																		
90 ÷ 100	5	отлично																		
80 ÷ 89	4	хорошо																		
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																		
менее 70	2	не удовлетворительно																		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Практическая работа "Использование различных методов при изучении биологических объектов". «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство эволюционного родства» "Составление и анализ родословных человека". Критерии оценки: "5"-ответы на все вопросы верны и в полном объеме, сдано в срок, "4"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но есть недочёты или нерациональное объяснение, сдано в срок, "3"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но с ошибками, сдано не в срок, "2"-задание выполнено в неполном объеме или с грубыми ошибками, требует исправления, сдано не в срок.																			
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Лабораторная работа "Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание". «Сравнение видов по морфологическому критерию. Описание приспособленности организма и ее относительного характера». "Морфологические особенности растений из разных мест обитания". Критерии оценки: "5"-ответы на все вопросы верны и в полном объеме, сдано в срок, "4"-ответы на все вопросы даны в полном объеме, но есть																			

	недочёты или нерациональное объяснение, сдано в срок, "3"-ответы на все вопросы даны в полном объёме, но с ошибками, сдано не в срок, "2"-задание выполнено в неполном объёме или с грубыми ошибками, требует исправления, сдано не в срок.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Лабораторная работа "Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание". «Сравнение видов по морфологическому критерию. Описание приспособленности организма и ее относительного характера». "Морфологические особенности растений из разных мест обитания". Критерии оценки: "5"-ответы на все вопросы верны и в полном объёме, сдано в срок, "4"-ответы на все вопросы даны в полном объёме, но есть недочёты или нерациональное объяснение, сдано в срок, "3"-ответы на все вопросы даны в полном объёме, но с ошибками, сдано не в срок, "2"-задание выполнено в неполном объёме или с грубыми ошибками, требует исправления, сдано не в срок.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Эссе Темы для эссе: 1) Влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на онтогенез. 2) Взгляды на происхождение человека. 3) Единство человеческих рас. 4) Критика расизма. 5) Антропогенные изменения в биосфере. 6) Глобальные экологические проблемы. 7) Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Критерии оценки: Оценка «отлично» (90-100%) - Эссе полностью соответствует теме, выделена ключевая проблема, проведен анализ этой проблемы, правильно определена тема, сделаны соответствующие выводы, обобщающие авторскую позицию поставленной проблемы. Оформление эссе полностью соответствует требованиям. Оценка «Хорошо» (80-89%) - Эссе соответствует теме, выделена ключевая проблема, но тема раскрыта не полностью. Не полностью выражено мнение автора. Много заимствованных выражений и мыслей, нет подтверждений мнения автора. В оформлении эссе имеются 1-2 недочета. Оценка «удовлетворительно» (70-79%) - Эссе соответствует теме, но не выделена ключевая проблема, тема раскрыта не полностью, автор не понимает значение терминов, употребляемых в эссе, много орфографических и стилистических ошибок. Не выражено мнение автора, при написании эссе автор часто пользовался заимствованными выражениями и чужими мыслями. В оформлении эссе более 3 недочетов. Оценка «неудовлетворительно» (менее 70%) - Эссе не соответствует теме, не выделена ключевая проблема, не

	проведен анализ проблемы, отсутствуют выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Не выполнены требования по оформлению эссе.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Эссе Темы для эссе: 1) Единство человеческих рас. 2) Критика расизма. Критерии оценки: Оценка «отлично» (90-100%) - Эссе полностью соответствует теме, выделена ключевая проблема, проведен анализ этой проблемы, правильно определена тема, сделаны соответствующие выводы, обобщающие авторскую позицию поставленной проблемы. Оформление эссе полностью соответствует требованиям. Оценка «Хорошо» (80-89%) - Эссе соответствует теме, выделена ключевая проблема, но тема раскрыта не полностью. Не полностью выражено мнение автора. Много заимствованных выражений и мыслей, нет подтверждений мнения автора. В оформлении эссе имеются 1-2 недочета. Оценка «удовлетворительно» (70-79%) - Эссе соответствует теме, но не выделена ключевая проблема, тема раскрыта не полностью, автор не понимает значение терминов, употребляемых в эссе, много орфографических и стилистических ошибок. Не выражено мнение автора, при написании эссе автор часто пользовался заимствованными выражениями и чужими мыслями. В оформлении эссе более 3 недочетов. Оценка «неудовлетворительно» (менее 70%) - Эссе не соответствует теме, не выделена ключевая проблема, не проведен анализ проблемы, отсутствуют выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Не выполнены требования по оформлению эссе.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Эссе Темы для эссе: 1) Антропогенные изменения в биосфере. 2) Глобальные экологические проблемы. 3) Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Критерии оценки: Оценка «отлично» (90-100%) - Эссе полностью соответствует теме, выделена ключевая проблема, проведен анализ этой проблемы, правильно определена тема, сделаны соответствующие выводы, обобщающие авторскую позицию поставленной проблемы. Оформление эссе полностью соответствует требованиям. Оценка «Хорошо» (80-89%) - Эссе соответствует теме, выделена ключевая проблема, но тема раскрыта не полностью. Не полностью выражено мнение автора. Много заимствованных выражений и мыслей, нет подтверждений мнения автора. В оформлении эссе имеются 1-2 недочета. Оценка «удовлетворительно» (70-79%) - Эссе соответствует теме, но не выделена ключевая проблема, тема раскрыта не полностью, автор не понимает значение терминов, употребляемых в эссе,

	много орфографических и стилистических ошибок. Не выражено мнение автора, при написании эссе автор часто пользовался заимствованными выражениями и чужими мыслями. В оформлении эссе более 3 недочетов. Оценка «неудовлетворительно» (менее 70%) - Эссе не соответствует теме, не выделена ключевая проблема, не проведен анализ проблемы, отсутствуют выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Не выполнены требования по оформлению эссе.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Эссе Темы для эссе: 1) Влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на онтогенез. Критерии оценки: Оценка «отлично» (90-100%) - Эссе полностью соответствует теме, выделена ключевая проблема, проведен анализ этой проблемы, правильно определена тема, сделаны соответствующие выводы, обобщающие авторскую позицию поставленной проблемы. Оформление эссе полностью соответствует требованиям. Оценка «Хорошо» (80-89%) - Эссе соответствует теме, выделена ключевая проблема, но тема раскрыта не полностью. Не полностью выражено мнение автора. Много заимствованных выражений и мыслей, нет подтверждений мнения автора. В оформлении эссе имеются 1-2 недочета. Оценка «удовлетворительно» (70-79%) - Эссе соответствует теме, но не выделена ключевая проблема, тема раскрыта не полностью, автор не понимает значение терминов, употребляемых в эссе, много орфографических и стилистических ошибок. Не выражено мнение автора, при написании эссе автор часто пользовался заимствованными выражениями и чужими мыслями. В оформлении эссе более 3 недочетов. Оценка «неудовлетворительно» (менее 70%) - Эссе не соответствует теме, не выделена ключевая проблема, не проведен анализ проблемы, отсутствуют выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Не выполнены требования по оформлению эссе.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эссе Темы для эссе: 1) Влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на онтогенез. 2) Взгляды на происхождение человека. 3) Единство человеческих рас. 4) Критика расизма. 5) Антропогенные изменения в биосфере. 6) Глобальные экологические проблемы. 7) Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Критерии оценки: Оценка «отлично» (90-100%) - Эссе полностью соответствует теме, выделена ключевая проблема, проведен анализ этой проблемы, правильно определена тема, сделаны соответствующие выводы, обобщающие авторскую позицию поставленной

	проблемы. Оформление эссе полностью соответствует требованиям. Оценка «Хорошо» (80-89%) - Эссе соответствует теме, выделена ключевая проблема, но тема раскрыта не полностью. Не полностью выражено мнение автора. Много заимствованных выражений и мыслей, нет подтверждений мнения автора. В оформлении эссе имеются 1-2 недочета. Оценка «удовлетворительно» (70-79%) - Эссе соответствует теме, но не выделена ключевая проблема, тема раскрыта не полностью, автор не понимает значение терминов, употребляемых в эссе, много орфографических и стилистических ошибок. Не выражено мнение автора, при написании эссе автор часто пользовался заимствованными выражениями и чужими мыслями. В оформлении эссе более 3 недочетов. Оценка «неудовлетворительно» (менее 70%) - Эссе не соответствует теме, не выделена ключевая проблема, не проведен анализ проблемы, отсутствуют выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Не выполнены требования по оформлению эссе.

Критерии оценки дифференцированного зачета

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
	Технология проблемного обучения (И.Я. Лернер)	Создание проблемных ситуаций, а также активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение профессиональным и знаниями, навыками, умениями, развитие мыслительных способностей, формирование способности самостоятельно усваивать любые понятия и действия.	Учащиеся на таких уроках самостоятельно добывают новые знания; у них вырабатываются навыки умственных операций и действий; развиваются внимание, творческое воображение; догадка; повышается самооценка учащегося, уверенность в собственных силах; повышается уровень активности на уроках и увеличение качества знаний.	При работе с технологией проблемного обучения выделяют два этапа: - постановка преподавателем практического или теоретического задания, вызывающего проблемную ситуацию; -преподаватель направляет учащихся на её решение, организует поиск решения: побуждает обучаемых делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты; ставит конкретные вопросы (на обобщение, обоснование, логику рассуждения); определяет теоретические и практические задания , например, исследовательские. Успехов при использовании проблемной технологии можно добиться в следующей последовательности: 1. Создание проблемной ситуации. 2. Анализ проблемной ситуации. 3. Постановка учебной проблемы. 4. Решение учебной проблемы: - составление плана решения, - выдвижение предположения и обоснование гипотезы, - доказательство гипотезы,

				- проверка решения проблемы, - повторение и анализ процесса решения, выводы. В работе используются разнообразные виды деятельности по разрешению проблемной ситуации: - проблемный фронтальный эксперимент; - проблемное решение задачи; - проблемные задания; - игровая проблемная ситуация Технология используется в начале занятия.
	Компьютерные (новые информационные) технологии Автор/авторы, последователи: Беспалько В. П., Апатова Н.В., Журавлев А.П., Гейн А.Г., Петрусинский В.В., Подластый И., Роберт И.В., Разенберг И.М.	1. Развитие личности обучаемого, подготовка к самостоятельной продуктивной деятельности в условиях информационного общества. 2. Реализация социального заказа, обусловленного информатизацией современного общества. 3. Мотивация учебно-воспитательного процесса. 4. Повышение эффективности ученического труда, стимулирование интереса учащихся к определенным проблемам.	В результате использования компьютерных технологий время на уроке используется рационально; повышается качество знаний за счет наглядного представления материала; Расширяются источники получения знаний; повышается эффективность к обучению и интерес к предмету.	Подбор информационных продуктов: подбор и выбор электронных версий тем из существующего рынка медиапродуктов. Создание презентаций уроков, набор и распечатка текстов. Реализация подобранных и созданных информационных продуктов через практику проведения медиауроков. Использование многогранных возможностей образовательных ресурсов сети Интернет в исследовательской и научно-познавательной деятельности. Выполнение обучающимися творческих работ: компьютерные презентации, проекты. Технология может быть использованная как домашнее задание.
	Групповые технологии Авторы: В.К.	Формирование навыков совместной деятельности учащихся.	Групповая форма работы на уроке может применяться для решения почти	Этапы: <u>Подготовка к выполнению группового задания.</u> - Постановка познавательной

	Дьяченко, И. Б. Первин	Организация совместных действий учащихся, ведущих к активизации учебно-познавательных процессов. Осознание общей цели, целесообразное распределение обязанностей, взаимная зависимость и контроль.	всех основных дидактических задач. В ходе такой работы максимально используются коллективные обсуждения результатов, взаимные консультации. Эта форма работы лучше, чем фронтальная, обеспечивает учет индивидуальных особенностей учащихся, открывает большие возможности для кооперирования, для возникновения коллективной познавательной деятельности. Во время групповой работы преподаватель выполняет разнообразные функции: контролирует ход работы в группах, отвечает на вопросы, регулирует споры, порядок работы и в случае крайней необходимости оказывает помощь отдельным учащимся или группе в целом.	задачи (проблемной ситуации). - Инструктаж о последовательности работы. - Раздача дидактического материала по группам. <u>Групповая работа.</u> - Знакомство с материалом, планирование работы в группе. - Распределение заданий внутри группы. - Индивидуальное выполнение задания. - Обсуждение индивидуальных результатов работы в группе. <u>Обсуждение общего задания группы</u> (замечания, дополнения, уточнения, обобщения). <u>Подведение итогов группового задания.</u> - Заключительная часть. - Сообщение о результатах работы в группах. - Анализ познавательной задачи, рефлексия. - Общий вывод о групповой работе и достижении поставленной задачи. Дополнительная информация преподавателя на группу. Технология может быть использована на всех этапах занятия
	Игровые технологии Авторы: Б.	1. Применение ЗУН в практической деятельности.	На уроках учащимся необходимо самостоятельно	1. Предварительная подготовка: - отбор материала и обсуждение формы

	Н.Никитин, Л. А. Венгер, А. П. Усова, В. Н. Аванесова	2.Воспитание самостоятельности, сотрудничества, коллективизма, общительности, коммуникативност и 3.Активизация деятельности учащихся путём вовлечения детей в коллективное творчество. 4. Стимулирование учащихся к достижению цели и осознание путей достижения этой цели.	добывать новые знания. У учащихся вырабатываются навыки умственных операций и действий; развиваются внимание, творческое воображение; догадка; повышается самооценка учащегося, уверенность в собственных силах; повышается уровень активности на уроках и увеличение качества знаний.	проведения игры; - распределение ролей. 2. Определение места игры в уроке. 3) Проведение игры. 4) Обсуждение итогов игры. На своих уроках обычно применяю разнообразные игровые формы, которые обеспечивают оптимальные условия для активной самостоятельной творческой работы, а также мышления и воображения учащихся. Среди многообразия игр, которые используются в работе с обучающимися, различают сюжетно-ролевые и дидактические игры. Отличительной особенностью ролевых игр является то, что обучающиеся вместе с преподавателем становятся исполнителями определенных ролей. Ролевые игры развивают фантазию, воображение и речь, имеют большое значение в нравственном воспитании. Дидактические игры специально создаются в учебно-воспитательных целях, являются познавательными и развивающими. Большое внимание уделяю использованию следующих форм игровой деятельности: урок – путешествие, урок-экскурсия, урок-конкурс, кроссворды. Также использую словесные игры; уроки-путешествия, например, уроки-викторины. Технология может быть использована в середине занятия.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.09 История
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Общих
гуманитарных и социально-
экономических дисциплин»
Председатель А.А. Абдрахимов
Протокол № 5 от 31.01.2024 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024 г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

М.В. Юрина

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»	596
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	596
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	619
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	641
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	642

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «История» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Общественные науки».

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

Учебная дисциплина «История» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Литература», «Обществознание».

Учебная дисциплина «История» является предшествующим для изучения следующих учебных дисциплин: ОГСЭ.01 Основы философии, ОГСЭ.02 История.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	ПРБ1. понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); ПРБ2. знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; ПРБ3. умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на

	МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; б) самоконтроль: МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПР64. умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПР65. умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века; ПР66. умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; ПР67. умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ПР68. умение анализировать текстовые, визуальные

	в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР49. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МР50. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР52. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять	ПР61. понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); ПР62. знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; ПР63. умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПР64. умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов;

	поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПР65. умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века; ПР66. умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; ПР67. умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ПР68. умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц;

		схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: ЛР11. осознание духовных ценностей российского народа; ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; трудового воспитания: ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:	ПР69. приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; б) самоконтроль: МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР49. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МР50. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из	

	своих возможностей; MP52. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; MP53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: MP31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; MP33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли	ПРБ1. понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной

	с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР54. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; МР56. признавать свое право и право других людей на ошибки;	операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); ПР62. знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; ПР63. умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПР64. умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПР67. умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ПР68. умение анализировать текстовые, визуальные

		источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее); ПР69. приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	ПР61. понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов

	ЛР17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР18. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия; МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	СССР (России); ПР62. знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; ПР63. умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПР64. умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПР67. умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ПР68. умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и

		зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее); ПР69. приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	ПР61. понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); ПР62. знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; ПР63. умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПР64. умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов;

	ЛР7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; духовно-нравственного воспитания: ЛР11. осознание духовных ценностей российского народа; ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПР67. умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ПР68. умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее); ПР69. приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России; ПР610. умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите

	трудового воспитания: ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия; МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; б) самоконтроль: МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР47. использовать приемы рефлексии для оценки	Отечества, готовность давать отпор фальсификациям; ПР611. знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

	ситуации, выбора верного решения; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР49. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МР50. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР52. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в	ПР68. умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме

действовать в чрезвычайных ситуациях	том числе в части: экологического воспитания: ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее); ПР611. знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: физического воспитания: ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР43. оценивать приобретенный опыт;	ПР68. умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее); ПР611. знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПР68. умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее); ПР611. знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	87	-
в т. ч.:		
Основное содержание	65	-
теоретическое обучение	51	-
практические занятия	14	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	13	-
теоретическое обучение	3	-
практические занятия	10	-
промежуточная аттестация	9	-
Промежуточная аттестация - экзамен		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1 Мир накануне и в годы Первой мировой войны.		16/0		
Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914 - 1922 гг.).				
Тема 1.1 Мир в начале XX в. Россия в Первой мировой войне (1914 - 1918 гг.).	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX вв. Первая мировая война (1914 - 1918). Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые	1,75/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций			

	помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,25/0		
	<i>Влияние войны на развитие промышленного строительства.</i>	0,25/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 1 «Россия в Первой мировой войне»	2/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 1.2 Великая российская революция (1917 - 1922 гг.).	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения	3,75/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Л.Г. Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В.И. Ленин как политический деятель.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,25/0		
	<i>Кризис строительной отрасли</i>	0,25/0		
Тема 1.3 Первые	Дидактические единицы, содержание	2/0		

революционные преобразования большевиков	Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	2/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56
Тема 1.4 Гражданская война и ее последствия.	Дидактические единицы, содержание Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной	4/0 1,75/0	 ОК 02-09	 ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921 - 1922 гг.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,25/0		
	<i>Становление электроэнергетики в первые годы советской власти и ее влияние на промышленное строительство. Формирование новой системы управления.</i>	0,25/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 2 «Гражданская война в России»	2/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 1.5 Идеология и	Дидактические единицы, содержание	2/0		

культура Советской России периода Гражданской войны.	Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности	1,75/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,25/0		
	<i>Формирование профессионально-технического образования в Советской России.</i>	0,25/0		
РАЗДЕЛ 2 Мир в 1918 - 1939 гг. Советский Союз в 1920 - 1930-е гг.		22/0		
Тема 2.1 От войны к миру. СССР в годы нэпа (1921 - 1928 гг.).	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-	1,75/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	Вашингтонская система. Революционные события 1918 - 1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921 - 1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922 - 1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном			

	строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,25/0		
	<i>Жилищное строительство в годы НЭПа</i>	0,25/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Профессионально-ориентированное содержание	4/0		
	Практическое занятие № 3 «Россия в годы НЭПа»	4/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 2.2 Советский Союз в 1929 - 1941 гг.	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	"Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования.	3,75/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34

	Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932 - 1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937 - 1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении			МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,25/0		
	<i>Развитие строительства в СССР в годы первых пятилеток. Формирование советского профтехобразования.</i>	0,25/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Профессионально-ориентированное содержание	4/0		
	Практическое занятие № 4 «Индустриализация в СССР»	4/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 2.3 Развитие культуры в 1914 - 1930-х гг. Культурное пространство советского общества в 1920 - 1930-е гг.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920 - 1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920 - 1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.	1,75/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934 г.) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм.			

	Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,25/0		
	<i>Становление профессионально-технического образования в СССР.</i> <i>Подготовка рабочих и инженерных кадров для советского промышленного строительства на рубеже 1920-1930-х гг.</i>	0,25/0		
Тема 2.4 Международные отношения в 1920 - 1930-х гг. Нарастание агрессии в мире 1930-е гг. Внешняя политика СССР 1920-1930-е годы	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Версальская система и реалии 1920-х гг. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма".	3,75/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	Наращение агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931 - 1933). Итало-эфиопская война (1935 г.). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в			

	состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,25/0		
	<i>Развитие советского промышленного строительства накануне Великой Отечественной войны.</i>	0,25/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 5 «Международные отношения в 1920-1930 е гг.»	2/0	ОК 1	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
РАЗДЕЛ 3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. 1941-1945 годы		12/0		
Тема 3.1 Первый период войны (июнь 1941 - осень 1942 г.)	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	План "Барбаросса". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов	1,75/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,25/0		

	<i>Экономика и организация управления военно-полевым строительством в начальный период войны.</i>	0,25/0		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 - 1943 гг.)	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание	2/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943 - 1946 гг.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 6 «Великая Отечественная война»	2/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 3.3. Человек и война: единство фронта и тыла.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы,	2/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.			
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 - сентябрь 1945 гг.)	Дидактические единицы, содержание Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Резвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их	4/0 4/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	последствия. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.			
РАЗДЕЛ 4. СССР в 1945-1984 гг. Послевоенный мир		28/0		
Тема 4.1 СССР в 1945 - 1953 гг.	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946 - 1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы.	3,75/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО).			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,25/0		
	<i>Организация промышленного строительства и работы на строительных предприятиях в послевоенные годы.</i>	0,25/0		
Тема 4.2 СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг. Внутривнутриполитическая ситуация и социально-экономическое развитие	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение	3,5/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.			
	Профессионально-ориентированное содержание	0,5/0		

	(содержание прикладного модуля)			
	<i>Развитие советского строительства в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.</i>	0,5/0		
Тема 4.3 СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг. Особенности внешней политики	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира	2/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 7 «Холодная война»	2/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 4.4 Культурное пространство и научно-техническая революция в СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск	2/0	ОК 02-09	

	первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 8 «Развитие науки в СССР в период 1953-1964 гг.»	2/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 4.5 Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Внутриполитическая ситуация и социально-экономическое развитие.	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Наращение застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных	4/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	Практическое занятие № 9 «Особенности развития СССР в 1970-е гг.»	2/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 4.6 Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Внешняя политика	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение	2/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.			
Тема 4.7 Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Культурное пространство	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.	2/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 10 «СССР к 1980-м гг.»	2/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Промежуточная аттестация		9/0		
Всего:		87/0		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)
РАЗДЕЛ 1 Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914 - 1922 гг.).	
Практические занятия	
Практическое занятие №1 «Россия в Первой мировой войне»	Определить причины, характер и итоги Первой мировой войны. Систематизировать исторический материал в ходе заполнения хронологической таблицы. Развивать навыки работы со статистическими данными, анализировать учебный материал, делать выводы. Формулировать личную точку зрения на события, связанные с участием России в войне.
Практическое занятие № 2 «Гражданская война в России»	Определить сущность трагедии гражданской войны для общества. Выявить причины поражения Белого движения и победы «красных». Развивать навыки работы с историческими и литературными текстами, анализировать учебный материал, делать выводы. Формулировать личную точку зрения на события, связанные с гражданской войной в России.
РАЗДЕЛ 2 Советский Союз в 1920 - 1930-е гг.	
Практические занятия	
Практическое занятие № 3 «Россия в годы	Выяснить сущность и значение Новой экономической политики.

НЭПа»	Определить изменения в политике большевиков в начале 20-х гг. Систематизировать знания об основных понятиях и терминах по данной теме. Формировать умения делать выводы и определять причинно-следственные связи в истории.
Практическое занятие № 4 «Индустриализация в СССР»	Определить результаты политики индустриализации и коллективизации в СССР в 30-е годы. Формировать навыков сравнения, обобщения и анализа информации, содержащейся в источниках различных типов. Формировать умение формулировать собственную оценку итогам и последствиям государственного развития СССР в 20 – 30-е годы.
Практическое занятие № 5 «Международные отношения в 1920-1930 е гг.»	Систематизировать основные события внешней политики СССР в период 1920-1930-е гг. Выявить особенности дипломатической работы советского руководства. Формировать умения анализировать исторические источники.
РАЗДЕЛ 3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. 1941-1945 годы	
Практические занятия	
Практическое занятие № 6 «Великая Отечественная война»	Определить цели внешней политикой Германии по отношению к СССР. Формировать навыков сравнения, обобщения и анализа информации, содержащейся в источниках различных типов. Формировать умения формулировать собственную оценку событий Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.
РАЗДЕЛ 4. СССР в 1945-1984 гг. Послевоенный мир	
Практические занятия	
Практическое занятие № 7 «Холодная война»	Определить характерные черты понятия «холодная война»; Развивать навыки работы с историческими документами, систематизировать и анализировать изучаемый материал; Аргументированно формулировать ответы на проблемные вопросы; Определите последствия «холодной войны» для мировой политики.
Практическое занятие № 8 «Развитие науки в СССР в период 1953-1964»	Систематизировать знания об основных событиях и явлениях духовной жизни общества. Выявить основные проявления «оттепели» в общественной, культурной и духовной жизни. Определить противоречия духовной жизни общества.

	Формировать умения работы с историческими документами. Развить навыки выполнения заданий проблемного характера, умения выделять главные положения, сравнивать, анализировать и оценивать события и явления.
Практическое занятие № 9 «Особенности развития СССР в 1970-е гг.»	Определить особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Охарактеризовать экономическое развитие СССР в 1970-е годы.
Практическое занятие № 10 «СССР к 1980-м гг.»	Систематизировать знания о деятельности Л.И.Брежнева. Проанализировать развитие страны к 1980-м гг., переменах и реформах в стране в период Л.И.Брежнева. Сформировать навыки анализа исторической информации.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет гуманитарных дисциплин	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, компьютер AMD 770/Athlon AMD Athlon Neo X2 L325/ RAM: 1 GB DDR2/HDD 160 GB/keyb/ монитор19"; проектор Optoma DX211 DLP; экран Screen Media.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19", проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19", проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Мединский В. Р. История. История России. 1914-1945 годы : 10-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. – 2-е изд., обновл. – Москва : просвещение, 2023. – 496 с. : ил. – ISBN 978-5-09-111214-6. - Текст : непосредственный
2. Мединский В. Р. История. Всеобщая история. 1914-1945 годы : 10-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. – Москва : Просвещение, 2023. – 240 с. : ил. – ISBN 978-5-09-109834-1. - Текст : непосредственный
3. Мединский В. Р. История. История России. 1945 год – начало XXI века : 11-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. – 2-е изд., обновл. – Москва : просвещение, 2023. – 448 с. : ил. – ISBN 978-5-09-111216-0. - Текст : непосредственный
4. Мединский В. Р. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века : 11-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. - 2-е изд., обновл. – Москва : просвещение, 2023. – 272 с. : ил. – ISBN 978-5-09-111217-7. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. История России, 1946 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень (под общей редакцией В. Р. Мединского) : учебник / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров [и др.] ; под общей редакцией В. Р. Мединского. — Москва : Просвещение, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-09-103124-9. — Текст : непосредственный
2. Шубин, А. В. История России, 1914-1945 годы : 10 класс. Базовый уровень : учебник /А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров [и др.] ; под общ. ред. В. Р. Мединского. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с.: ил., карты. - ISBN 978-5-09-103123-2. - Текст : непосредственный
3. Горинов, М. М. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 Частях. Часть 1 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков ; под. ред. А. В. Торкунова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 191 с. - ISBN 978-5-09-099390-6. - Текст : непосредственный
4. Горинов, М. М. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 Частях. Часть 2 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков ; под. ред. А. В. Торкунова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-09-099391-3. - Текст : непосредственный
5. Шубин, А. В. Всеобщая история. Новейшая история. Базовый и углублённый уровни. 10 класс : учебник / А. В. Шубин ; под. ред. В. Р. Мединского. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-09-099396-8. - Текст : непосредственный

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip,

Интернет-ресурсы:

1. Открытая образовательная среда «Российская электронная школа: сайт. – URL : <https://resh.edu.ru/> (дата обращения: 13.05.2024). – Текст : электронный.
2. Справочно-информационная система «КонсультантПлюс» : сайт. – URL : <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 13.05.2024). – Текст : электронный.
3. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL : <https://urait.ru/> (дата обращения: 13.05.2024). – Текст : электронный.
4. Электронная библиотечная система «Znaniyum» : сайт. – URL : <https://znaniyum.ru/> (дата обращения: 13.05.2024). – Текст : электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1.1 Россия в Первой мировой войне (1914 - 1918 гг.).	ОК 01-09 ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Практическое занятие № 1	См. Критерий 1
2	Тема 1.4 Гражданская война и ее последствия.	ОК 01-09 ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Практическое занятие № 2	См. Критерий 1
3	РАЗДЕЛ 1 Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914 - 1922 гг.).	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-18, 23, 25, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Контрольная работа № 1	См. Критерий 2
4	Тема 2.1 СССР в годы нэпа (1921 - 1928 гг.).	ОК 01-09 ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Практическое занятие № 3	См. Критерий 1
5	Тема 2.2 Советский Союз в 1929 - 1941 гг.	ОК 01-09 ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Практическое занятие № 4	См. Критерий 1
6	Тема 2.4 Нарастание агрессии в мире 1930-е гг. Внешняя политика СССР 1920-1930-е годы	ОК 01-09 ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Практическое занятие № 5	См. Критерий 1
7	РАЗДЕЛ 2 Советский Союз в 1920 - 1930-е гг.	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-18, 23, 25, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Контрольная работа № 2	См. Критерий 2
8	Тема 3.2. Коренной перелом	ОК 01-09	Практическое	См. Критерий 1

	в ходе войны (осень 1942 - 1943 гг.)	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	занятие № 6	
9	РАЗДЕЛ 3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. 1941-1945 годы	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-18, 23, 25, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Контрольная работа № 3	См. Критерий 2
11	Тема 4.3 СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг. Особенности внешней политики	ОК 01-09 ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Практическое занятие № 7	См. Критерий 1
12	Тема 4.4 СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг. Культурное пространство и научно-техническая революция	ОК 01-09 ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Практическое занятие № 8	См. Критерий 1
13	Тема 4.5 Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Внутриполитическая ситуация и социально-экономическое развитие	ОК 01-09 ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Практическое занятие № 9	См. Критерий 1
15	Тема 4.7 Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Культурное пространство	ОК 01-09 ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Практическое занятие № 10	См. Критерий 1
16	РАЗДЕЛ 4. СССР в 1945-1984 гг. Послевоенный мир	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-18, 23, 25, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56	Контрольная работа № 4	См. Критерий 2

1. Критерии оценки практической работы

- Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы.

- Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

- Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. Критерии оценки контрольной работы

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета История и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету История – экзамен

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01-09	Тестовые задания: - Высший орган власти в России в марте – октябре 1917 года: Временное правительство - Петроградский совет - съезд Советов - Учредительное собрание - Определите одну их причин, обусловивших победу большевиков в Гражданской войне. - введение всеобщих демократических прав и свобод - пропаганда идей справедливого государства трудового народа поддержка крестьянством советской власти - политика «военного коммунизма» - Что из ниже перечисленного характеризует НЭП? - введение рабочего контроля - всеобщая трудовая повинность - продразвёрстка продналог - Коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны произошёл в... 1941 г. 1942 г. 1943 г. 1944 г. - Приказ № 227 «Ни шагу назад!» был издан в связи с наступлением немецко-фашистских войск под... - Харьковом - Москвой - Сталинградом - Севастополем - Дважды удостоен звания Герой Советского Союза. Командовал Парадом Победы

- 24 июня 1945 года.
- А) Г.К. Жуков
 - Б) И.С. Конев
 - В) И.Д. Черняховский
 - Г) К.К. Рокоссовский
7. Самым популярным лозунгом в российском обществе 1917 года был:
- А) «Вся власть Советам»
 - Б) «**Землю – крестьянам!**»
 - В) «Вся власть Учредительному собранию»
 - Г) «Долой министров – капиталистов»
8. Что из названного характеризует экономическую политику Л.И. Брежнева?
- А) приоритетное развитие оборонной промышленности
 - Б) интенсивное строительство жилья
 - В) разработка целинных и залежных земель
 - Г) увеличение капиталовложений в сельское хозяйство
9. Военное вмешательство иностранных государств во внутренние дела другого государства называется:
- А) эскалацией
 - Б) интервенцией
 - В) аннексией
 - Г) экспроприацией
10. Прославленные театральные режиссёры, составившие эпоху в развитии театра середины 60-х – середины 80-х годов:
- А) В. Шукшин, Л. Гайдай
 - Б) М. Ростропович, Д. Ойстрах
 - В) Г. Товстоногов, Ю.Любимов
 - Г) С. Лемешев, И. Козловский
11. Ниже приведен список терминов. Все они, за исключением одного, относятся к периоду 1953-1964гг.
- А) целинная эпопея
 - Б) начало космической эры
 - В) Совет народного хозяйства
 - Г) культ личности
 - Д) Варшавский договор
 - Е) эпоха застоя
12. Укажите два события их четырёх приведённых, происшедших в годы первой российской революции
- А) восстание на крейсере «Очаков»
 - Б) Ленский расстрел
 - В) стачка на Иваново – Вознесенске
 - Г) убийство Г. Распутина
13. Установить соответствие между историческими явлениями и событиями.

1	Исторические явления	А	События
2	Революция 1917 г.	Б	Создание системы ГУЛАГа
3	Гражданская война	В	Принятие плана ГОЭЛРО
4	НЭП	Г	Объявление России республикой

	Раскулачивание	Д	введение продразверстки
14. Установите соответствие между событиями В.О. войны и её датами			
1	Начало контрнаступления советских войск под Москвой	А	Июль 1942 – август 1943 г.
2	Сталинградская битва	Б	Июль – август 1943 г.
3	Прорыв блокады Ленинграда	В	Декабрь 1941 г.
4	Курская битва	Г	Март – май 1944 г.
		Д	Январь 1943 г.
15. Соотнесите историческую личность и проводимые им реформы.			
1	Л.И. Ленин	А	«кукурузная эпопея»
2	И.В. Сталин	Б	Стабильность кадров
3	Н.С. Хрущёв	В	Денежная реформа, благодаря которой рубль стал свободно конвертируемой валютой.
4	Л.И. Брежнев	Г	Индустриализация и коллективизация
ОК 01-09	Типовые практические задания 1. Ознакомьтесь с текстовым материалом и ответьте на вопросы: Новым этапом в развитии социалистического соревнования явилось.... Его породили крупные социальные сдвиги, происшедшие в жизни трудящихся страны в результате успешного строительства социализма. Оно вызвало невиданный рост производительности труда, позволило сделать крупный шаг по пути ликвидации противоположности между умственным и физическим трудом. Оно характеризовалось повышением производительности труда, установлением мировых рекордов в выполнении производственных норм на основе новой техники и более рациональной организации труда рабочих. • Кто и где положил начало данному движению? • Что стало толчком для возникновения данного движения? • Выскажите свое мнение, актуально ли на современном этапе в России данное движение и (или) его формы. Ответ аргументируйте.		

Критерии оценки экзамена

– «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

– «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Групповые технологии (В.К. Дьяченко, И.Б. Первин)	Формирование навыков совместной деятельности учащихся. Организация совместных действий учащихся, ведущих к активизации учебно-познавательных процессов. Осознание общей цели, целесообразное распределение обязанностей, взаимная зависимость и контроль.	Создание условий для активизации коллективной познавательной деятельности. Развитие навыков планирования деятельности, умения сотрудничать. Развитие способностей к исследовательской деятельности. Создание условий как для сильных, так и для слабых учащихся для достижения высокого уровня усвоения материала.	<i>Этапы:</i> 1. Подготовка к выполнению группового задания. - постановка познавательной задачи; - инструктаж о последовательности работы. - раздача дидактического материала; 2. Групповая работа. - знакомство с материалом, планирование работы в группе; - распределение заданий внутри группы; - индивидуальное выполнение задания; - обсуждение индивидуальных результатов работы в группе; - обсуждение общего задания группы (замечания, дополнения, уточнения, обобщения); 3. Заключительная часть. - итоги работы в группах. - анализ познавательной задачи, рефлексия. - общий вывод о групповой работе.
2	Технология проблемного обучения (Дж. Дьюи, И. Лернер)	Развитие творческих и мыслительных способностей обучающихся через создание проблемных ситуаций и активизацию их самостоятельной деятельности. Формирование творческого, нестандартного мышления, освобожденного от привычных стереотипов и штампов.	Формирование навыков выдвижения и отстаивания собственной точки зрения (гипотезы) на решение проблемы. Выработка способности к исследовательским методам (анализ, моделирование, наблюдение). Формирование умения применять знания в новой ситуации - решение учебной проблемы.	<i>Этапы:</i> - постановка проблемного вопроса; - проблемное задание и создание проблемной ситуации; - осознание сущности проблемы; - выдвижение гипотез по решению проблемы (поиск решений проблемы); - доказательство или опровержение высказанного в гипотезе предложения (обоснование выбранного варианта решения проблемы); - проверка правильности решения проблемы; - выводы по решению проблемы.
3	Технология проектной деятельности	Развитие исследовательской компетенции,	Формирование умения конструировать свою деятельность.	<i>Этапы:</i> - погружение в проблему; - постановка цели и задач;

	(Дж. Дьюи, С.Т. Шацкий)	познавательных, творческих интересов учащихся, умений самостоятельно конструировать свою деятельность, показать публично достигнутый результат.	Развитие способности самостоятельного поиска, сбора необходимой информации для решения практических задач. Формирование умения выступать на конференциях с защитой проектов. Формирование умения объединяться в творческие группы по интересам, планировать и организовывать свою деятельность.	- планирование работы; - распределение задач между членами рабочей группы; - поиск, сбор и структурирование необходимой информации; - поэтапное выполнение исследовательских задач проекта; - оформление проекта; - презентация результатов проектной деятельности; - оценка результатов.
4	Компьютерные (новые информационные) технологии обучения (Г.К. Селевко)	Формирование умений работать с информацией, активизация познавательной деятельности, учебной мотивации, развитие способности к самостоятельной работе через визуализацию учебного материала, Развитие коммуникативных способностей, непрерывное оценивание результатов обучения.	Повышение мотивации обучающихся при изучении дисциплины. Увеличение объема самостоятельных работ, повышение темпа урока. Формирование навыков исследовательской деятельности. Повышение процента успеваемости. Создание условий для расширения границ информационного поля деятельности педагога и учащегося.	<i>Этапы:</i> 1. Поиск и подбор информации - редактирование информации; - создание собственного продукта; - сохранение информации; 2. Применение информационных продуктов - организация; - представление; - передача информации; - контроль знаний учащихся. 3. Анализ эффективности использования ИКТ
5	Технология «Портфолио»	Систематизация накопленного опыта, знаний. Определение направления развития (в будущей профессии).	Поддержка учебной мотивации. Формирование умения учиться - ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность. Развитие навыков рефлексивной и оценочной деятельности обучающихся, формирование адекватной самооценки.	Все материалы портфолио рекомендуется распределять по четырем разделам: 1. «Портрет» (информации об авторе портфолио). 2. «Коллектор» (материалы, авторство которых не принадлежит самому автору: материалы, предложенные педагогом (памятки, схемы, списки литературы), найденные обучающимся самостоятельно (ксерокопии статей, материалы периодических изданий, иллюстрации)). 3. «Рабочие материалы» (материалы, которые созданы и систематизированы самим автором.) 4. «Достижения» (материалы, отражающие лучшие результаты и демонстрирующие успехи автора).

*Приложение 2.10 к ОПОП-П по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины Обществознание разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, и с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Общих
гуманитарных и социально-
экономических дисциплин»
Председатель А.А. Абдрахимов
Протокол № 5 от 31.01.2024 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024 г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

М.В. Юрина

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»	596
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	596
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	619
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	641
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	642

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Обществознание» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общественные науки.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в ФГОС СОО;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

- совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

Учебная дисциплина «Обществознание» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «История», «География».

Учебная дисциплина «Обществознание» является предшествующим для изучения следующих учебных дисциплин / профессиональных модулей:

ОГСЭ.01 Основы философии
ОГСЭ.02 История
ОГСЭ.05 Психология общения

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:	ПРБ1. сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПР62. умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций

	МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР20. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	народов России, общественной стабильности и целостности государства; ПР63. владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПР64. владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; ПР65. связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем;

		сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПР66. владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПР67. владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты

		в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПРб9. владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПРб10. готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для

		достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; ПРб11. сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты освоения учебной	ПР61. сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	дисциплины отражают: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПР62. умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; ПР63. владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и

	МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: ЛР11. осознание духовных ценностей российского народа; ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПР65. связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПР66. владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из

	ЛР15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; трудового воспитания; ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных	неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПР67. владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПР611. сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку

	ситуациях; МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР48. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР49. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной	действиям людей в модельных ситуациях; ПР61. сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных

	сферы, быть уверенным в себе; МР50. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР52. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПР62. умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

		ПР63. владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПР65. связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПР66. владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной

		информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПР67. владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПР611. сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на

		основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МР33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МР36. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР37. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять	ПРБ1. сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки

	творчество и воображение, быть инициативным; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР54. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; МР55. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР56. признавать свое право и право других людей на ошибки; МР57. развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПР62. умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; ПР63. владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и

		несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПРб6. владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;
ОК 05 Осуществлять устную	Личностные результаты освоения учебной	ПРб1. сформированность знаний об (о): обществе как

и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР18. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере

	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР26. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР27. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия; МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПР62. умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР5. готовность вести совместную деятельность в	ПРБ1. сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки

	интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПР62. умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; ПР64. владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные,

		иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; ПР65. связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПР66. владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых

		системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПР68. использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; ПР69. владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые

		понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПРб11. сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; ПРб12. владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных

		норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания: ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей	ПРБ1. сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения,

	устойчивого развития человечества; ЛР29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР30. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР31. расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПР62. умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости,

	б) совместная деятельность: МР35. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: физического воспитания: ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему	ПРБ1. сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в

	здоровью; ЛР21. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР40. давать оценку новым ситуациям; МР41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;

	МР43. оценивать приобретенный опыт;	ПР62. умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПР61. сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и

	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПР64. владение умениями устанавливать, выявлять,

		объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	87	-
в т. ч.:		
Основное содержание	63	-
теоретическое обучение	51	-
практические занятия	12	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	15	-
теоретическое обучение	3	-
практические занятия	12	-
промежуточная аттестация	9	-
Промежуточная аттестация - экзамен		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 Человек в обществе		12/0		
Тема 1.1 Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.	Дидактические единицы, содержание Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность. Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в	4/0 3,5/0	 ОК 04,05,07,08	 ПР61. ПР62. ПР63. ПР66 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. МР14. МР15. МР16. МР26. МР27. МР28. МР29. МР30. МР31. МР32. МР33. МР34 МР35. МР36. МР37. МР40. МР41. МР42. МР43. МР45. МР54. МР55. МР56. МР57.

	социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,5/0		
	<i>Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере строительства.</i>	0,5/0		
Тема 1.2 Общество как сложная система	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия..	4/0	ОК 04,05,07,08	ПР61. ПР62. ПР63. ПР66 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. МР14. МР15. МР16. МР26. МР27. МР28. МР29. МР30. МР31. МР32. МР33. МР34 МР35. МР36. МР37. МР40. МР41. МР42. МР43. МР45. МР54. МР55. МР56. МР57.

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Профессионально-ориентированное содержание	4/0		
	Практическое занятие № 1 «Глобализация. Особенности современного мира»	4/0	ОК 01 ОК 02	ПР6 1-11, ЛР23,24,25,32,33,34 МР1,2,3,4,5,6,7,12,13,17,18, 19,20,21,22,23,24,25
РАЗДЕЛ 2 Духовная культура		18/0		
Тема 2.1 Духовная культура общества. Духовный мир личности	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.	3,5/0	ОК 04,05,07,08	ПР61. ПР62. ПР63. ПР66 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. МР14. МР15. МР16. МР26. МР27. МР28. МР29. МР30. МР31. МР32. МР33. МР34 МР35. МР36. МР37. МР40. МР41. МР42. МР43. МР45. МР54. МР55. МР56. МР57.
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,5/0		
	<i>Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности строителя.</i>	0,5/0		
2.2 Наука и образование	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.	3,5/0	ОК 04,05,07,08	ПР61. ПР62. ПР63. ПР66 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. МР14. МР15. МР16. МР26. МР27. МР28. МР29. МР30. МР31. МР32. МР33. МР34 МР35. МР36. МР37. МР40.

	Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.			MP41. MP42. MP43. MP45. MP54. MP55. MP56. MP57.
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,5/0		
	<i>Профессиональное образование в сфере строительства. Роль и значение непрерывности образования.</i>	0.5/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Профессионально-ориентированное содержание	4/0		
	Практическое занятие № 2 «Роль образования в жизни человека и общества»	4/0	ОК 01, ОК 02	ПР6 1-11, ЛР23,24,25,32,33,34 МР1,2,3,4,5,6,7,12,13,17,18, 19,20,21,22,23,24,25
Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства	1,5/0	ОК 04,05,07,08, 09	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64. ПР66 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33. МР7. МР8. МР9. МР10. МР14. МР15. МР16. МР26. МР27. МР28. МР29. МР30. МР31. МР32. МР33. МР34 МР35. МР36. МР37. МР40. МР41. МР42. МР43. МР45. МР54. МР55. МР56. МР57.
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,5/0		
	<i>Образ профессии строителя в искусстве.</i>	0,5/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		

	Практическое занятие № 3 «Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры»	4/0	ОК 01, ОК 02	ПР6 1-11, ЛР23,24,25,32,33,34 МР1,2,3,4,5,6,7,12,13,17,18, 19,20,21,22,23,24,25
РАЗДЕЛ 3 Экономическая жизнь общества		18/0		
Тема 3.1 Экономика как хозяйство и наука	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	3,5/0	ОК 03, 04,05,07,08, 09	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64 ПР66 ЛР11. ЛР12. ЛР13. ЛР14. ЛР15 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР26. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33. МР7. МР8. МР9. МР10. МР11 МР14.. МР15. МР16. МР26. МР27. МР28. МР29. МР30. МР31. МР32. МР33. МР34 МР35. МР36. МР37. МР38 МР39.. МР40. МР41. МР42. МР43. МР44. МР45. МР46. МР47. МР48. МР49 МР50. МР51. МР52. МР53. МР54. МР55. МР56. МР57
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,5/0		
	<i>Особенности разделения труда и специализации в сфере строительства.</i>	0,5/0		
Тема 3.2 Предприятие в экономике. Финансовый рынок. Экономика и государство	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.	4/0	ОК 3, 04,05,07,08, 09	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64 ПР66 ЛР11. ЛР12. ЛР13. ЛР14. ЛР15 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР26. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33.

	Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.			MP7. MP8. MP9. MP10. MP11 MP14.. MP15. MP16. MP26. MP27. MP28. MP29. MP30. MP31. MP32. MP33. MP34 MP35. MP36. MP37. MP38 MP39.. MP40. MP41. MP42. MP43. MP44. MP45. MP46. MP47. MP48. MP49 MP50. MP51. MP52. MP53. MP54. MP55. MP56. MP57
Тема 3.3 Рынок труда и безработица	Дидактические единицы, содержание Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Спрос на труд и его факторы в сфере я Стратегия поведения при поиске работы.	8/0 4/0	ОК 03, 04,05,07,08, 09	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64 ПР66 ЛР11. ЛР12. ЛР13. ЛР14. ЛР15 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР26. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33. MP7. MP8. MP9. MP10. MP11 MP14.. MP15. MP16. MP26. MP27. MP28. MP29. MP30. MP31. MP32. MP33. MP34 MP35. MP36. MP37. MP38 MP39.. MP40. MP41.

				MP42. MP43. MP44. MP45. MP46. MP47. MP48. MP49 MP50. MP51. MP52. MP53. MP54. MP55. MP56. MP57
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Профессионально-ориентированное содержание	4/0		
	Практическое занятие № 4 «Причины безработицы и трудоустройство»	4/0	ОК 01, ОК 02	ПР6 1-11, ЛР23,24,25,32,33,34 MP1,2,3,4,5,6,7,12,13,17,18, 19,20,21,22,23,24,25
Тема 3.4 Особенности экономики современной России. Мировая экономика.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	1,5/0	ОК 03, 04,05,07,08, 09	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64 ПР66 ЛР11. ЛР12. ЛР13. ЛР14. ЛР15 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР26. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33.
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,5/0		MP7. MP8. MP9. MP10. MP11 MP14.. MP15. MP16. MP26. MP27. MP28. MP29. MP30. MP31. MP32. MP33. MP34 MP35. MP36. MP37. MP38 MP39.. MP40. MP41. MP42. MP43. MP44. MP45. MP46. MP47. MP48. MP49 MP50. MP51. MP52. MP53. MP54. MP55. MP56. MP57
	<i>Импортозамещение в строительной отрасли современной России.</i>	0,5/0		
РАЗДЕЛ 4 Социальная сфера		14/0		
Тема 4.1	Дидактические единицы, содержание	6/0		

Социальная структура общества. Социальные взаимодействия и социальные отношения	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.	6/0	ОК 04-08	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64 ПР66 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33. МР7. МР8. МР9. МР10. МР14. МР15. МР16. МР26. МР27. МР28. МР29. МР30. МР31. МР32. МР33. МР34. МР35. МР36. МР37. МР40. МР41. МР42. МР43. МР45. МР54. МР55. МР56. МР57
Тема 4.2 Социальные нормы и отклоняющееся поведение. Социальные конфликты	Дидактические единицы, содержание Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	4/0	ОК 04-08	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64 ПР66 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33. МР7. МР8. МР9. МР10. МР14. МР15. МР16. МР26. МР27. МР28. МР29. МР30. МР31. МР32. МР33. МР34. МР35. МР36. МР37. МР40. МР41. МР42. МР43. МР45. МР54. МР55. МР56. МР57
Тема 4.3	Дидактические единицы, содержание	4/0		

Нации и межнациональные отношения	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этно-социальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2/0	ОК 04-08	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64 ПР66 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33. МР7. МР8. МР9. МР10. МР14. МР15. МР16. МР26. МР27. МР28. МР29. МР30. МР31. МР32. МР33. МР34. МР35. МР36. МР37. МР40. МР41. МР42. МР43. МР45. МР54. МР55. МР56. МР57
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 5 «Межнациональные отношения и конфликты»	2/0	ОК 01, ОК 02	ПР6 1-11, ЛР23,24,25,32,33,34 МР1,2,3,4,5,6,7,12,13,17,18, 19,20,21,22,23,24,25
РАЗДЕЛ 5 Политическая сфера		16/0		
Тема 5.1 Политика и власть. Политическая система	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм	4/0	ОК 03-09	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64 ПР66 ЛР11. ЛР12. ЛР13. ЛР14. ЛР15 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР26. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33. МР7. МР8. МР9. МР10. МР11 МР14.. МР15. МР16. МР26. МР27. МР28. МР29.

	государства. Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.			MP30. MP31. MP32. MP33. MP34 MP35. MP36. MP37. MP38 MP39.. MP40. MP41. MP42. MP43. MP44. MP45. MP46. MP47. MP48. MP49 MP50. MP51. MP52. MP53. MP54. MP55. MP56. MP57.
Тема 5.2 Политический процесс и культура политического участия	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.	2/0	ОК 03-09	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64 ПР66 ЛР11. ЛР12. ЛР13. ЛР14. ЛР15 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР26. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33. MP7. MP8. MP9. MP10. MP11 MP14.. MP15. MP16. MP26. MP27. MP28. MP29. MP30. MP31. MP32. MP33. MP34 MP35. MP36. MP37. MP38 MP39.. MP40. MP41. MP42. MP43. MP44. MP45. MP46. MP47. MP48. MP49 MP50. MP51. MP52. MP53. MP54. MP55. MP56. MP57.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 6 «Политические партии в РФ»	2/0	ОК 01,	ПР6 1-11,

			ОК 02	ЛР23,24,25,32,33,34 МР1,2,3,4,5,6,7,12,13,17,18, 19,20,21,22,23,24,25
Тема 5.3 Правовое регулирование общественных отношений	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав	4/0	ОК 03-09	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64 ПР66 ЛР11. ЛР12. ЛР13. ЛР14. ЛР15 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР26. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33. МР7. МР8. МР9. МР10. МР11 МР14.. МР15. МР16. МР26. МР27. МР28. МР29. МР30. МР31. МР32. МР33. МР34 МР35. МР36. МР37. МР38 МР39.. МР40. МР41. МР42. МР43. МР44. МР45. МР46. МР47. МР48. МР49 МР50. МР51. МР52. МР53. МР54. МР55. МР56. МР57.

	работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ. Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа. Административный процесс. Судебное производство по			

	делам об административных правонарушениях. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие № 7 «Права и обязанности человека и гражданина»	4/0	ОК 01, ОК 02	ПР6 1-11, ЛР23,24,25,32,33,34 МР1,2,3,4,5,6,7,12,13,17,18, 19,20,21,22,23,24,25
Промежуточная аттестация экзамен		9/0		
Всего:		87/0		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)
РАЗДЕЛ 1 Человек и общество	
Практические занятия	
Практическое занятие № 1 «Глобализация. Особенности современного мира» (профессионально-ориентированная)	Проверить у студентов знания фактического материала, уровень осмысления и обобщения информации по теме. Развивать умение проводить анализ, систематизировать, обобщать, сравнивать информацию. Научиться выделять главное при работе с письменным источником. Развивать навыки оценки ситуации. Принятия ответственности за свою позицию.
РАЗДЕЛ 2 Духовная культура	
Практические занятия	
Практическое занятие № 2 «Роль образования в жизни человека и общества» (профессионально-ориентированная)	Проверить у студентов знания фактического материала, уровень осмысления и обобщения информации по теме. Развивать умение проводить анализ, систематизировать, обобщать, сравнивать информацию. Развивать навыки оценки ситуации. Принятия ответственности за свою позицию. Научиться выделять главное при работе с письменным источником.
Практическое занятие № 3 «Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры»	Проверить у студентов знания фактического материала, уровень осмысления и обобщения информации по теме. Развивать умение проводить анализ, систематизировать, обобщать, сравнивать информацию. Научиться выделять главное при работе с письменным источником. Развивать навыки оценки ситуации. Принятия ответственности за свою позицию.

РАЗДЕЛ 3 Экономическая жизнь общества	
Практические занятия	
Практическое занятие № 4» Причины безработицы и трудоустройство» (профессионально-ориентированная)	Проверить у студентов знания фактического материала, уровень осмысления и обобщения информации по теме. Развивать умение проводить анализ, систематизировать, обобщать, сравнивать информацию. Развивать навыки оценки ситуации. Принятия ответственности за свою позицию. Научиться выделять главное при работе с письменным источником.
РАЗДЕЛ 4 Социальная сфера	
Практические занятия	
Практическое занятие № 5 «Межнациональные отношения и конфликты»	Систематизировать и обобщить материал по теме. Научиться выделять главное при работе с письменным источником. Развивать навыки работы с дополнительной литературой. Развивать навыки монологической речи.
РАЗДЕЛ 5 Политическая сфера	
Практические занятия	
Практическое занятие № 6 «Политические партии в РФ»	Проверить у студентов знания фактического материала, уровень осмысления и обобщения информации по теме. Развивать навыки работы с дополнительной литературой. Развивать навыки монологической речи. Развивать навыки оценки ситуации. Принятия ответственности за свою позицию.
Практическое занятие № 7 «Права и обязанности человека и гражданина»	Проверить у студентов знания фактического материала, уровень осмысления и обобщения информации по теме. Развивать умение проводить анализ, систематизировать, обобщать, сравнивать

	информацию.

	Научиться выделять главное при работе с письменным источником.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет гуманитарных дисциплин	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, компьютер AMD 770/Athlon AMD Athlon Neo X2 L325/ RAM: 1 GB DDR2/HDD 160 GB/keyb/ монитор19"; проектор Optoma DX211 DLP; экран Screen Media.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19", проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19", проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно;

	Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Обществознание. 10 класс (базовый уровень) : учебник / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. В. Половникова, А. И. Матвеев ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. - Москва : Просвещение, 2022. - 319 с. - ISBN 978-5-09-099433-0. - Текст : непосредственный

2. Обществознание: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-104510-9. — Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Боголюбов, Л. Н. Обществознание. 11 класс (базовый уровень) : учебник / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Н. Лазебникова ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. - Москва : Просвещение, 2022. - 334 с. - ISBN 978-5-09-099434-7. - Текст : непосредственный

2. Арбузкин, А. М. Обществознание : учебное пособие / А. М. Арбузкин. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Зерцало-М, 2022 — Часть 1 — 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-94373-493-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/315692> (дата обращения: 22.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Арбузкин, А. М. Обществознание : учебное пособие / А. М. Арбузкин. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Зерцало-М, 2022 — Часть 2 — 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-94373-494-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/315695> (дата обращения: 22.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Полякова, О. В. Обществознание : учебное пособие / О. В. Полякова. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-9275-3609-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180699>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip,

Интернет-ресурсы:

1. Открытая образовательная среда «Российская электронная школа» : сайт. — URL : <https://resh.edu.ru/> (дата обращения: 13.05.2024). — Текст : электронный.

2. Справочно-информационная система «КонсультантПлюс» : сайт. — URL : <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 13.05.2024). — Текст : электронный.

3. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. — URL : <https://urait.ru/> (дата обращения: 13.05.2024). — Текст : электронный.

4. Электронная библиотечная система «Znanium» : сайт. — URL : <https://znanium.ru/> (дата обращения: 13.05.2024). — Текст : электронный.

5. Онлайн-сервис, «LearningApps» : сайт. — URL : <https://learningapps.org/> (дата обращения: 13.05.2024). — Текст : электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	РАЗДЕЛ 1 Человек и общество	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-34 МР 1-57	Тест Практические занятия	См. критерий 1 См. критерии 2
2	РАЗДЕЛ 2 Духовная культура	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-34 МР 1-57	Тест Практические занятия	См. критерий 1 См. критерии 2
3	РАЗДЕЛ 3 Экономическая жизнь общества	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-34 МР 1-57	Тест Практические занятия	См. критерий 1 См. критерии 2
4	РАЗДЕЛ 4 Социальная сфера	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-34 МР 1-57	Тест Практические занятия	См. критерий 1 См. критерии 2
5	РАЗДЕЛ 5 Политическая сфера	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-34 МР 1-57	Тест Практические занятия	См. критерий 1 См. критерии 2

1. Критерии оценки теста

За каждый правильный ответ – 1 балл

За неправильный ответ – 0 баллов

2. Критерии оценки практической работы

- Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы.

- Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

- Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «Обществознание» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «Обществознание» – экзамен

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01-09	Тестовые задания: 1. Что из нижеперечисленного не относится к функциям денег? а) мера стоимости б) средство обращения в) средство платежа г) региональные деньги 2. Активная политика государства на рынке труда предполагает... а) регистрацию лиц, ищущих работу б) определение пособия по безработице в) организацию временной занятости подростков г) профессиональное обучение безработных 3. Укажите дату принятия Конституция РФ. а) 12 декабря 1993г. б) 5 декабря 1991г. в) 2 декабря 1993г. 4. Укажите, как называется рынок с несколькими крупными производителями. а) олигополия б) свободная конкуренция в) монополия 5. Укажите, как называется количество продукции, произведенной за единицу времени. а) затраты труда б) разделение труда в) производительность труда 6. Укажите, что такое социальный институт. а) сложная динамическая система, состоящая из подсистем б) стандартизированная форма удовлетворения потребностей людей в) часть мира, обособившаяся от природы, но тесно с ней связанная 7. Закончите предложение: «ВВП – это сумма цен всех конечных продуктов...» а) произведенных в стране в течение года б) потребленных в стране в течение года в) купленных в стране в течение года г) произведенных в стране и за рубежом 8. Укажите закон спроса. а) спрос больше на качественные товары. б) при понижении цен спрос возрастает, а при повышении падает

	в) при повышении цен спрос растет, а при снижении падает г) спрос от цены не зависит, люди всегда покупают товары. 9. Закончите предложение: «Государственный бюджет – это...» а) финансовый план расходов государства б) финансовый план доходов государства в) финансовый план расходов и доходов государства 10. Укажите, как называется определенная позиция человека в структуре группы или общества. а) страта б) социальная роль в) статус г) стратификация 11. Укажите, как называется поведение, которое не соответствует нормам общества. а) конформизм б) девиантное поведение в) преступление 12. Соотнесите: 1) формы административно-территориального устройства государства 2) формы правления а) конфедерация б) монархия в) республика г) федерация д) унитарное государство 13. Соотнесите тип культуры и примеры: 1) массовая культура 2) элитарная культура 3) народная культура а) рок-музыка б) балет в) частушки г) телесериалы д) полька е) эстрада ж) опера 14. Соотнесите статусы и их определение: 1) приписываемый 2) достигаемый а) мужчина б) водитель в) студент г) сын 15. Установите соответствие между понятиями и определениями: 1) социальная мобильность 2) социальная стратификация

	3) социальная роль а) поведение человека, соответствующее его статусу б) перемещение из одной страты в другую в) разделение общества на группы, занимающее разное положение Критерии оценки Каждый правильный ответ - 1 балл Максимальное количество – 30 баллов
ОК 01-09	Кейс-задача «Ирина закончила 9 класс школы, в которую ходила по месту жительства. В аттестате у девочки много «троек» и она не отличалась примерным поведением. Ирину отказались принять в 10 класс родной школы, так как подобная учеба и поведение наносят урон престижу заведения. Девочке посоветовали поискать другую школу или поступить в колледж. Но родители Ирины были не согласны с этим решением. Что им делать?» Вопросы к кейсу: 1. Какое право нарушено? 2. Кем нарушено? 3. На какие нормативные документы можно ссылаться, защищая свое право? 4. Что нужно сделать для его восстановления? 5. Кто обязан это сделать? Критерии оценки: Каждый правильный ответ - 1 балл Максимальное количество – 5 баллов

Критерии оценки экзамена

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Групповые технологии (В.К. Дьяченко, И.Б. Первин)	Формирование навыков совместной деятельности учащихся. Организация совместных действий учащихся, ведущих к активизации учебно-познавательных процессов. Осознание общей цели, целесообразное распределение обязанностей, взаимная зависимость и контроль.	Создание условий для активизации коллективной познавательной деятельности. Развитие навыков планирования деятельности, умения сотрудничать. Развитие способностей к исследовательской деятельности. Создание условий как для сильных, так и для слабых учащихся для достижения высокого уровня усвоения материала.	<i>Этапы:</i> 1. Подготовка к выполнению группового задания. - постановка познавательной задачи; - инструктаж о последовательности работы. - раздача дидактического материала; 2. Групповая работа. - знакомство с материалом, планирование работы в группе; - распределение заданий внутри группы; - индивидуальное выполнение задания; - обсуждение индивидуальных результатов работы в группе; - обсуждение общего задания группы (замечания, дополнения, уточнения, обобщения); 3. Заключительная часть. - итоги работы в группах. - анализ познавательной задачи, рефлексия. - общий вывод о групповой работе.

2	Технология проблемного обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	Развитие творческих и мыслительных способностей обучающихся через создание проблемных ситуаций и активизацию их самостоятельной деятельности. Формирование творческого, нестандартного мышления, освобожденног о от привычных стереотипов и штампов.	Формирование навыков выдвижения и отстаивания собственной точки зрения (гипотезы) на решение проблемы. Выработка способности к исследовательским методам (анализ, моделирование, наблюдение). Формирование умения применять знания в новой ситуации - решение учебной проблемы.	<i>Этапы:</i> - постановка проблемного вопроса; - проблемное задание и создание проблемной ситуации; - осознание сущности проблемы; - выдвижение гипотез по решению проблемы (поиск решений проблемы); - доказательство или опровержение высказанного в гипотезе предложения (обоснование выбранного варианта решения проблемы); - проверка правильности решения проблемы; - выводы по решению проблемы.
3	Технология проектной деятельности (Дж. Дьюи, С.Т. Шацкий)	Развитие исследовательской компетенции, познавательных, творческих интересов учащихся, умений самостоятельно конструировать свою деятельность, показать публично достигнутый результат.	Формирование умения конструировать свою деятельность. Развитие способности самостоятельного поиска, сбора необходимой информации для решения практических задач. Формирование умения выступать на конференциях с защитой проектов. Формирование умения объединяться в творческие группы по интересам, планировать и организовывать свою деятельность.	<i>Этапы:</i> - погружение в проблему; - постановка цели и задач; - планирование работы; - распределение задач между членами рабочей группы; - поиск, сбор и структурирование необходимой информации; - поэтапное выполнение исследовательских задач проекта; - оформление проекта; - презентация результатов проектной деятельности; - оценка результатов.

4	Компьютерные (новые информационные) технологии обучения (Г.К.Селевко)	Формирование умений работать с информацией, активизация познавательной деятельности, учебной мотивации, развитие способности к самостоятельной работе через визуализацию учебного материала, Развитие коммуникативных способностей, непрерывное оценивание результатов обучения.	Повышение мотивации обучающихся при изучении дисциплины. Увеличение объема самостоятельных работ, повышение темпа урока. Формирование навыков исследовательской деятельности. Повышение процента успеваемости. Создание условий для расширения границ информационного поля деятельности педагога и учащегося.	<i>Этапы:</i> 1. Поиск и подбор информации - редактирование информации; - создание собственного продукта; - сохранение информации; 2. Применение информационных продуктов - организация; - представление; - передача информации; - контроль знаний учащихся. 3. Анализ эффективности использования ИКТ
5	Технология «Портфолио»	Систематизация накопленного опыта, знаний. Определение направления развития (в будущей профессии).	Поддержка учебной мотивации. Формирование умения учиться - ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность. Развитие навыков рефлексивной и оценочной деятельности обучающихся, формирование адекватной самооценки.	Все материалы портфолио рекомендуется распределять по четырем разделам: 1. «Портрет» (информации об авторе портфолио). 2. «Коллектор» (материалы, авторство которых не принадлежит самому автору: материалы, предложенные педагогом (памятки, схемы, списки литературы), найденные обучающимся самостоятельно (ксерокопии статей, материалы периодических изданий, иллюстрации)). 3. «Рабочие материалы» (материалы, которые созданы и систематизированы самим автором.) 4. «Достижения» (материалы, отражающие лучшие результаты и демонстрирующие успехи автора).

***Приложение 2.11 к ОПОП-П по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений***

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.11 ГЕОГРАФИЯ
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «География» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. № 2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Общих гуманитарных
и социально-экономических дисциплин»

Председатель А.А. Абдрахимов

Протокол № 5 от 31.01.2024

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024

Разработчик:

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Н.А.Камчатная

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»	596
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	596
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	29
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	31

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «География» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «География» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общественные науки.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества;
- воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;
- формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры;
- развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

Учебная дисциплина «География» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «История», «Обществознание».

Учебная дисциплина «География» является предшествующим для изучения следующих учебных дисциплин / профессиональных модулей: ОГСЭ.02 История, ОП.04 Основы геодезии

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: <i>ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</i> <i>ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</i> <i>ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <i>МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</i> <i>МР2. устанавливать существенный признак или</i>	ПРБ1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРБ3 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать

	основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР20. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	выводы на основе использования географических знаний;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным	ПР61 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: <i>ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</i> <i>ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</i> <i>ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: <i>МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</i>	участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПР64 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР65 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПР66 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие

	<i>МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</i> <i>МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</i> <i>МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</i> <i>МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</i>	источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; ПР67 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической

		информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: <i>ЛР11. осознание духовных ценностей российского народа;</i> <i>ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения;</i> <i>ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</i> <i>ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</i> <i>ЛР15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</i> трудового воспитания: <i>ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</i>	ПР61 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПР68 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: <i>МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> <i>МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</i> <i>МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</i> б) самоконтроль: <i>МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</i> <i>МР47. использовать приемы рефлексии для оценки</i>	

	<i>ситуации, выбора верного решения;</i> <i>МП48. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</i> в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: <i>МП49. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</i> <i>МП50. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</i> <i>МП51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</i> <i>МП52. сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</i> <i>МП53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</i>	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными	ПР61 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления

команде	действиями: б) совместная деятельность: <i>МР31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</i> <i>МР32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</i> <i>МР33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</i> <i>МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</i> <i>МР36. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: <i>МР54. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</i> <i>МР55. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</i> <i>МР56. признавать свое право и право других людей на ошибки;</i>	глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПР63 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

	<i>МР57. развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</i>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: <i>ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</i> <i>ЛР17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</i> <i>ЛР18. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</i> <i>ЛР19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными	ПР61 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПР62 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПР64 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР67 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных

	действиями: а) общение: <i>МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия;</i> <i>МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</i> <i>МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</i>	источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР68 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ОК 06. Проявлять	Личностные результаты освоения учебной дисциплины	ПР61 понимание роли и места современной

гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: <i>ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</i> <i>ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</i> <i>ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</i> <i>ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</i> <i>ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</i> <i>ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</i> <i>ЛР7. готовность к гуманитарной и волонтерской</i>	географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПР63 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПР68 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять

	деятельности; патриотического воспитания: <i>ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</i> <i>ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</i> <i>ЛР10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</i>	изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания: <i>ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</i> <i>ЛР28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого</i>	ПР61 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПР62 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для

	<i>развития человечества;</i> <i>ЛР29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</i> <i>ЛР30. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</i> <i>ЛР31. расширение опыта деятельности экологической направленности;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</i> 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <i>МР35. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль:	определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПР63 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПР65 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения

	<i>МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</i>	и выводы по результатам наблюдения; ПР66 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; ПР67 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных

		источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР68 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР69 сформированность умений применять

		географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; ПР610 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: физического воспитания: <i>ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</i> <i>ЛР21. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</i>	ПР61 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

	<i>ЛР22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: <i>МР40. давать оценку новым ситуациям;</i> <i>МР41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</i> <i>МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</i> <i>МР43. оценивать приобретенный опыт;</i>	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в	ПР64 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР66 сформированность умений находить и использовать различные источники географической

	том числе в части: ценности научного познания: <i>ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</i> <i>МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</i> <i>МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</i> <i>МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</i>	информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56	0
в т. ч.:		
Основное содержание	50	0
теоретическое обучение	32	0
практические занятия	18	0
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	0
теоретическое обучение	6	0
практические занятия	0	0
лабораторные занятия	0	0
промежуточная аттестация	0	0
Промежуточная аттестация <i>Дифференцированный зачет</i>		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ		24/0		
Тема 1.1 География как наука.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Источники географической информации, государственные информационные системы Географические прогнозы как результат географических исследований. Географическая культура.	1/0	ОК 01 ОК 09	ПР61, ПР63, ПР64, ПР66 ЛР23, ЛР24, ЛР33 МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР8, МР9, МР10 МР13, МР17, МР18 МР19, МР20
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1/0		
	Элементы географической культуры, их значимость для представителей разных профессий	1/0	ОК 01	ПР61, ПР63, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР13, МР17, МР18 МР19, МР20
Тема 1.2 Природопользование и геоэкология.	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Географическая среда как геосистема, факторы её формирующие и изменяющие. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле. Проблемы взаимодействия человека и природы. Стратегия устойчивого развития. Особо охраняемые природные территории. Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными	1/0	ОК 03 ОК 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, ЛР26, МР11, МР15, МР35, МР38, МР39, МР44, МР45, МР46, МР47, МР48, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53

	ископаемыми. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение - его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1/0		
	Ресурсообеспеченность. Земельные ресурсы. Земли, перспективы их использования.	1/0	ОК 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 1	2/0	ОК 02	ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25
Тема 1.3 Современная политическая карта	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.	4/0	ОК 04	ПР61, ПР63, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР54, МР56, МР57
Тема 1.4 Население мира	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика ее изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического	4/0	ОК 05 ОК 06	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР67, ПР68, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР16, ЛР17,

	развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и ее направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода. Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Религиозный состав населения. Размещение населения. Географические особенности размещения населения. Миграции населения. Понятие об урбанизации, её особенности. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий.			<i>ЛР18, ЛР19, МР28, МР29, МР30</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №2	2/0	<i>ОК 02</i>	<i>ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25</i>
Тема 1.5 Мировое хозяйство.	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда. Промышленность	4/0	<i>ОК 07</i>	<i>ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45</i>

	мира. Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Международная экономическая интеграция. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира. Сельское хозяйство мира. Животноводство. Сфера нематериального производства. Международные экономические отношения. Мировая торговля и туризм.			
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	Оптимальная территориальная структура экономики. Экономическая и территориальная структура города.	2/0	ОК 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 3	2/0	ОК 02	ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25
РАЗДЕЛ 2. РЕГИОНЫ И СТРАНЫ МИРА		32/0		
Тема 2.1 Регионы мира. Зарубежная Европа	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.	4/0	ОК 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 4	2/0	ОК 02	ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25

				MP25
Тема 2.2 Регионы мира. Зарубежная Азия	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Ирана, Китая, Японии)	4/0	OK 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 5	2/0	OK 02	ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25
Тема 2.3 Регионы мира. Америка	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).	2/0	OK 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 6	2/0	OK 02	ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25
Тема 2.4 Регионы мира.	Дидактические единицы, содержание	4/0		

Африка	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир)	2/0	ОК 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 7	2/0	ОК 02	ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25
Тема 2.5 Регионы мира. Австралия и Океания.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.	2/0	ОК 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45
Тема 2.6 Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Особенности территориальной структуры хозяйства. Географические аспекты решения внешнеэкономических и	2/0	ОК 06 ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР9, ПР610, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45

	внешнеполитических задач развития России.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2/0		
	Строительная отрасль как локомотив социально-экономического развития России.	2/0	ОК 06	ПР61, ПР63, ПР68, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 8	2/0	ОК 02	ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25
Тема 2.7 Глобальные проблемы человечества	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина ее возникновения. Геоэкология. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов Глобальные проблемы народонаселения: Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Участие России в решении глобальных проблем.	2/0	ОК 07 ОК 08	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР14, МР15, МР35, МР40, МР41, МР42, МР43 МР45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 9	2/0	ОК 02	

Всего:		56/0		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
Раздел 1. Общая экономическая и социальная география		
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Определение обеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	Решение задач по определению и сравнению обеспеченности различных регионов и стран мира основными видами природных ресурсов.	-
Практическое занятие №2. Особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства	Оценка демографической ситуации, качества трудовых ресурсов и особенностей демографической политики в различных странах и регионах мира	-
Практическое занятие №3. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	Определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства и направлений международной торговли товарами и факторов, формирующих международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.	-
Мировое хозяйство		-
Раздел 2. Регионы и страны мира		
Практические занятия		
Практическое занятие №4. Сравнение по уровню	Составление комплексной экономико-географической	

социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации	характеристики Зарубежной Европы	
Практическое занятие №5. Сравнение международной промышленной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	Составление комплексной экономико-географической характеристики Зарубежной Азии	-
Практическое занятие №6. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	Составление комплексной экономико-географической характеристики Северной и Южной Америки	-
Практическое занятие №7. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	Составление комплексной экономико-географической характеристики Африки	-
Практическое занятие №8. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях.	Составление комплексной экономико-географической характеристики Российской Федерации	-
Практическое занятие №9. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и сведений об участии России в их решении.	Решение задач по взаимосвязи глобальных проблем, анализ различных источников информации по решению глобальных проблем и участии России в этих решениях.	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет социально-экономических дисциплин	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска. Ноутбук, ASER UN3481 15»; проектор Aser X1273 DLP –1 шт.; экран переносной напольный APOLLO-T SMT-1103 –1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19”, проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19”, проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение:

	MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Холина В. Н. География. 10 класс : углублённый уровень : учебник / В. Н. Холина. - 11-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2023. - 495 с. : ил., карты. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-104507-9. - Текст : непосредственный
2. Холина В. Н. География : 11-й класс : углублённый уровень : учебник / В. Н. Холина. - 11-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2023. - 368 с. : ил., карты. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-104508-6. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Калуцков, В. Н. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калуцков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531080> (дата обращения: 20.05.2024).
2. География мира. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509295> (дата обращения: 20.05.2024).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip,

Интернет-ресурсы:

1. Географический атлас для учителей средней школы: сайт. — URL: <http://geography.su/atlas/item/f00/s00/z0000000/> (дата обращения: 17.04.2023). — Текст: электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1.	Раздел 1 Общая экономическая и социальная география	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</i>	Контрольная работа 1	См. критерий 1
2.	Тема 1.1 География как наука.	<i>ОК 01, ОК 09, ПР61, ПР63, ПР64, ПР66, ЛР23, ЛР24, ЛР33</i>	тест	См. критерий 2

		<i>MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP8, MP9, MP10 MP13, MP17, MP18 MP19, MP20</i>		
3.	Тема 1.2 Природопользование и геоэкология.	<i>OK 03, OK 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, Л Р15, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, ЛР26, МР11, МР15, МР35, МР38, МР39, МР44, МР45, МР46, МР47, МР48, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53</i>	тест	См. критерий 2
4.	Тема 1.3 Современная политическая карта	<i>OK 04 ПР61, ПР63, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР54, МР56, МР57</i>	тест	См. критерий 2
5.	Тема 1.4 Население мира.	<i>OK 05, OK 06 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР67, ПР68, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР16, ЛР17, ЛР18, ЛР19, МР28, МР29, МР30</i>	тест	См. критерий 2
6.	Тема 1.5 Мировое хозяйство	<i>OK 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45</i>	тест	См. критерий 2
7.	Раздел 2 Региональная экономическая и социальная география	<i>OK 06, OK 07 OK 08</i>	Контрольная работа 2	См. критерий 1
8.	Тема 2.1 Регионы мира. Зарубежная Европа.	<i>OK 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45</i>	тест	См. критерий 2
9.	Тема 2.2 Регионы мира. Зарубежная Азия.	<i>OK 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45</i>	тест	См. критерий 2
10.	Тема 2.3 Регионы мира. Америка.	<i>OK 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45</i>	тест	См. критерий 2
11.	Тема 2.4 Регионы мира.	<i>OK 07</i>	тест	См. критерий 2

	Африка.	<i>ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45</i>		
12.	Тема 2.5 Регионы мира. Австралия и Океания.	<i>ОК 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45</i>	тест	См. критерий 2
13.	Тема 2.6 Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	<i>ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР9, ПР610, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45</i>	тест	См. критерий 2
14.	Тема 2.7 Глобальные проблемы человечества	<i>ОК 07, ОК 08 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР14, МР15, МР35, МР40, МР41, МР42, МР43 МР45</i>	тест	См. критерий 2

Критерии оценки контрольной работы:

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Критерии оценки теста:

За каждый правильный ответ – 1 балл

За неправильный ответ – 0 баллов

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «География» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «География» – дифференцированный зачет

Результаты обучения (ОК и ПК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	<u>Тест</u> 1. Какое государство входит в десятку стран-гигантов 1. Франция 2. Австралия 3. Япония 4. Австрия 2. Укажите страну-архипелаг. 1. США 2. Индия 3. Индонезия 4. Испания 3. Укажите наиболее распространенную в мире форму правления. 1. абсолютная монархия 2. конституционная монархия 3. республика 4. федерация 4. Укажите неисчерпаемый вид ресурсов. 1. земельные 2. минеральные 3. биологические 4. геотермальные 5. Укажите залив, имеющий крупные запасы нефти. 1. Бискайский 2. Персидский 3. Бенгальский 4. Финский 6. Как называется наука о закономерностях воспроизводства населения? 1. этнология 2. демография 3. география 4. культурология 7. Какая страна является самой многонациональной? 1. Китай 2. Индия 3. Япония 4. Россия

	8. Какой транспорт является главным загрязнителем атмосферы? 1. авиационный 2. автомобильный 3. железнодорожный 4. морской 9. Укажите морской канал, сокращающий путь из Атлантического океана в Тихий. 1. Кильский 2. Панамский 3. Суэцкий 4. Каракумский 10. Какая страна является автомобильным цехом Европы? 1. Италия 2. ФРГ 3. Великобритания 4. Франция 11. Укажите неверное утверждение. 1. В Африке самая высокая рождаемость. 2. В африканских странах самый низкий уровень грамотности населения. 3. Этнический состав населения стран Африки отличается большой пестротой. 4. В Африке высокий уровень продолжительности жизни. 12. Какая страна Латинской Америки является социалистическим государством? 1. Венесуэла 2. Куба 3. Эквадор 4. Аргентина 13. Какая страна расположена на острове? 1. Венесуэла 2. Колумбия 3. Уругвай 4. Ямайка 14. В каком регионе наиболее высокий естественный прирост населения? 1. в Северной Америке 2. в Африке 3. в Странах СНГ 4. в зарубежной Европе 15. Наибольшее число абсолютных монархий расположено:

	1. в Африке 2. в Зарубежной Азии 3. в Зарубежной Европе 4. в Латинской Америке 16. Наиболее богаты минеральными ресурсами: 1. Россия, США, Канада, Китай 2. Япония, Швейцария, Великобритания 3. ЮАР, Германия, Норвегия, ОАЭ 4. Китай, Монголия, Турция, Украина 17. Крупнейшие страны по тоннажу торгового флота мира: 1. Польша и Япония 2. Панама и Либерия 3. Греция и Алжир 4. Норвегия и Финляндия 18. Данные о численности населения Земли получают в результате: 1. опроса населения 2. переписи населения 3. анкетирования 4. сбора подписей 19. Какая из перечисленных стран входит в состав ОПЕК? 1. Норвегия 2. Саудовская Аравия 3. Канада 4. Казахстан 20. Выбрать строку, где все государства обладают богатыми лесными ресурсами: 1. Россия, Канада, Бразилия 2. Бразилия, Япония, Монголия 3. Россия, Польша, Китай 4. США, Италия, Алжир Критерии оценки теста: За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов <table border="1" data-bbox="817 1473 1299 1709"> <tr> <th>Процент результативности</th><th>балл (отметка)</th></tr> <tr> <td>90 ÷ 100</td><td>5</td></tr> <tr> <td>80 ÷ 89</td><td>4</td></tr> <tr> <td>70 ÷ 79</td><td>3</td></tr> <tr> <td>менее 70</td><td>2</td></tr> </table>	Процент результативности	балл (отметка)	90 ÷ 100	5	80 ÷ 89	4	70 ÷ 79	3	менее 70	2
Процент результативности	балл (отметка)										
90 ÷ 100	5										
80 ÷ 89	4										
70 ÷ 79	3										
менее 70	2										
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	<u>Кейс-задача</u> Прочитайте текст и выполните задания: «Обладает выгодным экономико-географическим положением, граничит с высокоразвитой страной и имеет выход к двум океанам. Столица – один из самых древних городов Нового Света, на территории которого сохранились очаги древней цивилизации. Имеются крупные запасы руд цветных металлов и нефти. По уровню развития экономики относится к «ключевым» странам».										

	1. О какой стране идет речь? Какой город является столицей? 2. Чем объясняется отсутствие удобной транспортной связи в стране? 3. Дополните определение, характеризующее столицу данного государства: <i>«Крупная форма городского расселения, образующиеся при слиянии агломераций, называется _____»</i> Критерии оценки Оценка «отлично» ставится: Задание решено правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса. Оценка «хорошо» ставится: Задание решено правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией. Оценка «удовлетворительно» ставится: Задание решено правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии. Оценка «неудовлетворительно» ставится: Задание решено неправильно, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. Обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию.

Критерии оценки дифференцированного зачета

— «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
	Информационно-коммуникационные технологии (Гарольд Дж. Ливитт и Томас Л. Уислер)	-обеспечение наглядности представления информации; -обеспечение интерактивности деятельности обучающихся, -оценивание и контроль успеваемости;	-активная познавательная и учебная деятельность; -качество представления информации; -объективность контроля и быстрота фиксации результатов; -высокий уровень мотивации учебной деятельности.	Демонстрация презентаций, электронный карт атласа для сопровождения речи преподавателя, видео- и аудиоматериалов, схем, картинок, иллюстраций. Организация самостоятельной индивидуальной, и групповой работы по поиску и отбору информации, выполнению заданий. Проведение контрольных, тестов с использованием образовательного портала, интернет-ресурсов. Осуществление проверки тестов, заданий с использованием ресурсов образовательного портала, интернет-ресурсов. Проведение викторин, игр в интерактивной форме.

	Здоровьесберегающая технология (Н.К.Смирнов)	- сохранение жизни и здоровья обучающихся;	-работоспособность обучающихся на занятии; - психическое, физическое здоровье обучающихся.	Предусматривается 4-7 видов деятельности на занятии обучающихся; Проводится динамическая пауза; Соблюдается оптимальный температурный, воздушный режим во время проведения занятия; комфортная психологическая атмосфера.
	Кейс-технология (В.Д.Киселёв)	-применение теоретических знаний для решения практических задач; - обеспечение активности и интерактивности занятий.	- активная познавательная и учебная деятельность; -высокий уровень мотивации учебной деятельности.	Предлагаются к решению конкретные географические ситуации, содержащие проблему или противоречие. Решается кейс по следующему алгоритму: 1) исследования предложенной ситуации (кейса); 2) сбор и анализа недостающей информации; 3) обсуждение возможных вариантов решения проблемы; 4) выработка наилучшего решения.
	Технология групповой деятельности (В.К. Дьяченко, И.Б. Первин)	-обеспечение формата дискуссий; - обеспечение соревновательных моментов; -формирование умения работа в команде;	-активная познавательная и учебная деятельность; -высокий уровень мотивации учебной деятельности.	Обучающиеся распределяются по группам и выполняют задания.

	Игровые технологии (Ф.Шиллер)	- формирование знаний по географической номенклатуре, умений показывать номенклатуру на карте; - обеспечение соревновательных моментов; - обеспечение активности и интерактивности занятий.	-активная познавательная и учебная деятельность; -высокий уровень мотивации учебной деятельности.	Для запоминания географической номенклатуры используются онлайн-игры, викторины.
№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности

*Приложение 2.12 к ОПОП-П по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

ОДОБРЕНО

Методическим объединением
преподавателей физической культуры
Председатель Н.В. Рыбаков
Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

А.В.Забродский

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	4
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	38
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	39

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Цель учебной дисциплины «Физическая культура» – формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования - базовый.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательной учебной дисциплиной «Основы безопасности и защиты Родины».

Учебная дисциплина «Физическая культура» является предшествующим для изучения дисциплины ОГСЭ 04 «Физическая культура» в соответствии с ФГОС СПО.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее	ПР64. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

	всесторонне; МР2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых	

	условиях; МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; МР16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; МР17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в	ПР62. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.

	группе; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений,	ПР63. владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПР66 положительную динамику в развитии

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: ЛР11. осознание духовных ценностей российского народа; ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; трудового воспитания: ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

	ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР41. расширять рамки учебного предмета на основе	

	личных предпочтений; МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР43. оценивать приобретенный опыт; МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР48. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР49. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МР50. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР52. эмпатии, включающей способность понимать	

	эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МР33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МР36. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР37. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; 8.3. Овладение универсальными регулятивными	ПР65. владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.

	действиями: г) принятие себя и других людей: МР54. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; МР55. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР56. признавать свое право и право других людей на ошибки; МР57. развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР18. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	ПР61. умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).

	ЛР19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР26. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР27. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия; МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР30 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена	ПР61. умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).

антикоррупционного поведения	российского общества; ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания: ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР30. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР31. расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР15. разрабатывать план решения проблемы с	ПР63. владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств.

	учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР35. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: физического воспитания: ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему	ПР61 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПР62 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПР63 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и

	здоровью; ЛР21. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР40. давать оценку новым ситуациям; МР41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР43. оценивать приобретенный опыт;	физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПР64 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПР65 владение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности; ПР66 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной	ПР62. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний,

государственном и иностранном языках.	внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	связанных с учебной и производственной деятельностью.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78	0
в т. ч.:		
Основное содержание	65	0
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	65	0
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	13	0
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	13	0
лабораторные занятия	0	0
промежуточная аттестация		
Промежуточная аттестация <i>дифференцированный зачет</i>		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК ПК	Код ПР, ЛР, МР
1	2	3		
Раздел 1 Знания о физической культуре		1/0		
Тема 1.1 Знания о физической культуре	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Характеризовать физическую культуру как явление культуры, ее направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества. Ориентироваться в основных статьях Федерального закона "О физической культуре и спорте в Российской Федерации", руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности. Положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов и функциональных возможностей.	-	ОК 08 ОК 01 ОК 05 ОК 09	ПР61, ПР62, ПР64, ПР65; ЛР6, ЛР16, ЛР20, ЛР23, ЛР33; МР1, МР5, МР6, МР7, МР8, МР 14, МР15,
	Профессионально-ориентированное содержание	1/0		
	В том числе практических занятий	1/0		
	Практическое занятие №1 Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	1/0		
Раздел 2 Способы самостоятельной двигательной деятельности		1/0		
Тема 2.1 Организация самостоятельных занятий	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Проектировать досуговую деятельность с включением в ее содержание	-	ОК 08	ПР61, ПР62, ПР63,

	разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований. Контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке ее эффективности; Планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса "Готов к труду и обороне".		ОК 02 ОК 07 ОК 09	ПР65; ЛР1, ЛР5, ЛР20, ЛР21, ЛР26, ЛР32, ЛР33; МР9, МР 14, М24, МР25
	Профессионально-ориентированное содержание	1/0		
	В том числе практических занятий	1/0		
	Практическое занятие №2 Составление и проведение комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний.	1/0		
Раздел 3 Физическое совершенствование		1/0		
Тема 3.1 Физическое совершенствование	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий. Выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов в Физическом развитии и физическом совершенствовании; выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в	-	ОК 08 ОК 03 ОК 06	ПР61, ПР62, ПР63, ПР66; ЛР10, ЛР20, ЛР21, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26; МР8, МР14, МР43

	планировании кондиционной тренировки. Демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол). Демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса "Готов к труду и обороне".			
	Профессионально-ориентированное содержание	1/0		
	В том числе практических занятий	1/0		
	Практическое занятие №3 Составление и проведение комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки.	1/0		
Модуль 1 Легкая атлетика		10/0		
Тема 1.1. Легкая атлетика	Дидактические единицы, содержание	10/0		
	<i>Развитие выносливости.</i> Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. Бег по пересеченной местности (кроссовый бег). Гладкий бег с равномерной скоростью в разных зонах интенсивности. Повторный бег с препятствиями в максимальном темпе. Равномерный повторный бег с финальным ускорением (на разные дистанции). <i>Развитие силовых способностей.</i> Специальные прыжковые упражнения. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Прыжки в полуприседе (на месте, с продвижением в разные стороны). Запрыгивание с последующим спрыгиванием. Прыжки в глубину по методу ударной тренировки. Прыжки в высоту с продвижением и изменением направлений, поворотами вправо и влево, на правой, левой ноге и поочередно. Бег в горку с дополнительным отягощением и без него. Комплексы упражнений с набивными мячами. Комплексы силовых упражнений по методу круговой тренировки.	-	ОК 04 ОК 08	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23 МР16, МР17, МР31 МР38, МР48

	<i>Развитие скоростных способностей.</i> Бег на месте с максимальной скоростью и темпом с опорой на руки и без опоры. Максимальный бег в горку и с горки. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта). Бег с максимальной скоростью "с ходу". Прыжки через скакалку в максимальном темпе.; прыжки в длину. Ускорение, переходящее в многоскоки, и многоскоки, переходящие в бег с ускорением. Подвижные и спортивные игры, эстафеты. Развитие координации движений. Специализированные комплексы упражнений на развитие координации. Техника безопасности.			
	В том числе практических занятий	10/0		
	Практическое занятие №4 Бег на короткие дистанции	4/0		
	Практическое занятие №5 Бег на средние дистанции	4/0		
	Практическое занятие №6 Бег на длинные дистанции	2/0		
Модуль 2 Гимнастика		4/0		
Тема 2.1 Гимнастика	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	<i>Развитие гибкости.</i> Наклоны туловища вперед, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава. Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов для развития подвижности позвоночного столба. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, складка, мост). <i>Развитие координации движений.</i> Прохождение усложненной полосы препятствий, кувырки (вперед, назад), преодоление препятствий прыжком с опорой на руку, безопорным прыжком, быстрым лазаньем. Броски теннисного мяча правой и левой рукой в подвижную и неподвижную мишень, с места и с разбега. Касание правой и левой ногой мишеней, подвешенных на разной высоте, с места и с разбега.	-	ОК 04 ОК 08	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23 МР1, МР2, МР3 МР5, МР8, МР11, МР14, МР17, МР38 МР43, МР48

	Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления. <i>Развитие силовых способностей.</i> Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (юноши), подтягивание в висе стоя (лежа) на низкой перекладине (девушки), отжимания в упоре лежа с изменяющейся высотой опоры для рук и ног, отжимание в упоре на низких брусьях, поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты, сгибание туловища с различной амплитудой движений (на животе и на спине), комплексы упражнений с гантелями с индивидуально подобранной массой (движения руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук), метание набивного мяча из различных исходных положений, комплексы упражнений избирательного воздействия на отдельные мышечные группы (с увеличивающимся темпом движений без потери качества выполнения), элементы атлетической гимнастики, приседания на одной ноге (с опорой на руку для сохранения равновесия). <i>Развитие выносливости.</i> Упражнения с неопредельными отягощениями, выполняемые в режиме умеренной интенсивности в сочетании с напряжением мышц и фиксацией положений тела. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха (по типу "круговой тренировки"). Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного и интервального методов. Техника безопасности.			
	В том числе практических занятий	4/0		
	Практическое занятие №7 Наклон вперед стоя на гимнастической скамье.	2/0		
	Практическое занятие №8 Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2/0		
Модуль 3 Спортивные игры		43/0		
Тема 3.1 Баскетбол	Дидактические единицы, содержание	10/0		
	<i>Развитие скоростных способностей.</i> Ходьба и бег в различных направлениях с максимальной скоростью с внезапными остановками и	-	ОК 04 ОК 08	ПР62, ПР63,

	выполнением различных заданий (например, прыжки вверх, назад, вправо, влево, приседания). Ускорения с изменением направления движения. Бег с максимальной частотой (темпом) шагов с опорой на руки и без опоры. Выпрыгивание вверх с доставанием ориентиров левой (правой) рукой. Челночный бег (чередование прохождения заданных отрезков дистанции лицом и спиной вперед). Бег с максимальной скоростью с предварительным выполнением многоскоков. Передвижения с ускорениями и максимальной скоростью приставными шагами левым и правым боком. Ведение баскетбольного мяча с ускорением и максимальной скоростью. Прыжки вверх на обеих ногах и на одной ноге с места и с разбега. Прыжки с поворотами на точность приземления. Передача мяча двумя руками от груди в максимальном темпе при встречном беге в колоннах. Кувырки вперед, назад, боком с последующим рывком на 3 - 5 м. Подвижные и спортивные игры, эстафеты. <i>Развитие силовых способностей.</i> Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Ходьба и прыжки в глубоком приседе. Прыжки на одной ноге и обеих ногах с продвижением вперед, по кругу, "змейкой", на месте с поворотом на 180 и 360. Прыжки через скакалку в максимальном темпе на месте и с передвижением. Многоскоки с последующим ускорением и ускорение с последующим выполнением многоскоков. Броски набивного мяча из различных исходных положений, с различной траекторией полета одной рукой и обеими руками, стоя, сидя, в полуприседе. <i>Развитие выносливости.</i> Повторный бег с максимальной скоростью, с уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег по методу непрерывно-интервального упражнения. Гладкий бег в режиме большой и умеренной интенсивности. Игра в баскетбол с увеличивающимся объемом времени игры. <i>Развитие координации движений.</i> Броски баскетбольного мяча по неподвижной и подвижной мишени. Бег с "тенью" (повторение движений партнера). Прыжки по разметкам с изменяющейся амплитудой движений. Броски мяча в стену одной рукой (обеими			ПР64, ПР65, ПР66; ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23; МР1, МР3, МР8, МР13, МР14, МР16 МР17, МР18, МР28, МР29, МР31, МР33, МР34, МР36, МР47 МР54, МР55, МР56

	руками) с последующей его ловлей (обеими руками и одной рукой) после отскока от стены (от пола). Ведение мяча с изменяющейся по команде скоростью и направлением передвижения. <i>Индивидуальные, групповые технические действия с мячом:</i> специальные упражнения мячами; ведение мяча различными способами в баскетболе; передачи мяча различными способами в баскетболе; броски мяча различными способами в баскетболе. Техника безопасности игры. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Техничко-тактические командные действия в игре.			
	В том числе практических занятий	10/0		
	Практическое занятие №9 Техника владения мячом	4/0		
	Практическое занятие №10 Игровая подготовка	4/0		
	Практическое занятие №11 Правила игры	2/0		
Тема 3.2 Настольный теннис	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Развитие физических качеств в настольном теннисе. Совершенствование технической и тактической подготовки в настольном теннисе. Упражнения для обучения технико-тактическим действиям: жонглирование, подачи (по прямой, по диагонали, короткие, длинные); накаты, подрезки, удары. Тактика одиночной игры в защите, в атаке. Тактика парной игры: защитные действия игроков, атакующие действия игроков. Совершенствование технических приемов и тактических действий в настольном теннисе. <i>Упражнения специальной физической подготовки.</i> Бег на короткие дистанции, многоскоки, приставные шаги и выпады, прыжки через гимнастическую скамейку. имитация передвижений в	-	ОК 04 ОК 08	ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66; ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23; МР1, МР3, МР8, МР13, МР14, МР16 МР17, МР18, МР28, МР29, МР31, МР33,

	игровой стойке, ускорения с различной скоростью, челночный бег. Тактика смешанных (микст) игр: тактические действия юноши в атаке и в защите, тактические действия девушки в атаке, в защите. Комбинационная игра: быстрые атакующие удары с перемещением обучающегося у теннисного стола, чередование технических элементов. Одиночные, парные игры. Техника безопасности игры. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по правилам.			MP34, MP36,MP47 MP54, MP55,MP56
	В том числе практических занятий	6/0		
	Практическое занятие №12 Техника игры.	3/0		
	Практическое занятие №13 Правила игры.	1/0		
	Практическое занятие №14 Игровая подготовка.	2/0		
Тема 3.3 Бадминтон	Дидактические единицы, содержание	5/0		
	Развитие физических качеств в бадминтоне. Совершенствование технической и тактической подготовки в бадминтоне. Упражнения для обучения технико-тактическим действиям: короткие удары с задней линии площадки, плоские удары, выполняемые открытой и закрытой стороной ракетки. Тактика одиночной игры в защите, в атаке. Тактика парной игры: защитные действия игроков, атакующие действия игроков. Расположение игроков от атаки к защите и наоборот. Совершенствование технических приемов и тактических действий в бадминтоне. <i>Упражнения специальной физической подготовки.</i> Бег на короткие дистанции, многоскоки, приставные шаги и выпады, прыжки через гимнастическую скамейку. имитация передвижений в игровой стойке, сгибание и разгибание рук в упоре лежа. Имитация ударов с ракеткой без волана.	-	ОК 04 ОК 08	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66; ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23; МР1, МР3, МР8, МР13, МР14, МР16 МР17,МР18, МР28, МР29, МР31,МР33, МР34, МР36,МР47 МР54, МР55,МР56

	Прикладные упражнения и технические действия в бадминтоне. Удары "смеш": высоко-далекие удары по прямой, по диагонали, в правый и левый угол площадки, укороченные удары на сетку, плоские удары в средней зоне площадки. Тактика смешанных игр: тактические действия юноши в атаке и в защите, тактические действия девушки в атаке, в защите. Комбинационная игра: быстрые атакующие удары со смещением обучающегося к задней линии, удары по низкой траектории в среднюю зону площадки. Техника безопасности игры. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.			
	В том числе практических занятий	5/0		
	Практическое занятие №15 Техника и правила игры.	2/0		
	Практическое занятие №16 Игровая подготовка.	3/0		
Тема 3.4 Волейбол	Дидактические единицы, содержание	10/0		
	<i>Развитие скоростно-силовых способностей.</i> Прыжки вверх из положения приседа или полуприседа. Прыжки вверх с попеременным отталкиванием ногами. Прыжки с разбега толчком двумя ногами с доставанием маркировки как можно выше. Имитация блока после одного приставного шага (выпрыгивание из полуприседа и глубокого приседа). Броски набивного мяча из различных исходных положений, с различной траекторией полета одной рукой и обеими руками. <i>Развитие координации движений.</i> Специальные упражнения для максимально быстрого перемещения по площадке для выхода к мячу с последующим выполнением технических приемов в волейболе, многоскоки, приставные шаги и выпады, прыжки через гимнастическую скамейку. Координационные способности в волейболе проявляется при выполнении всех техникотактических действий и тесно связаны с силой, быстротой, выносливостью, гибкостью. <i>Индивидуальные, групповые технические действия с мячом.</i> Передача мяча различными способами. Подача мяча различными способами. Нападающий удар. Приём мяча снизу двумя руками, приём	-	ОК 04 ОК 08	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66; ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23; МР1, МР3, МР8, МР13, МР14, МР16 МР17, МР18, МР28, МР29, МР31, МР33, МР34, МР36, МР47 МР54, МР55, МР56

	мяча одной рукой Игровые комбинации и упражнения в парах, тройках, группах и тактические действия (в процессе учебной игры и в соревновательной деятельности). Техника безопасности игры. Игра по упрощённым правилам волейбола. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Техничко-тактические командные действия в игре.			
	В том числе практических занятий	10/0		
	Практическое занятие №17 Техника игры	4/0		
	Практическое занятие №18 Правила игры	1/0		
	Практическое занятие №19 Игровая подготовка	5/0		
Тема 3.5 Мини-футбол	Дидактические единицы, содержание	12/0		
	<i>Развитие скоростных способностей.</i> Старты из различных положений с последующим ускорением. Бег с максимальной скоростью по прямой, с остановками (по свистку, заданному сигналу), с ускорениями, изменением направления передвижения. Бег в максимальном темпе. Бег и ходьба спиной вперед с изменением темпа и направления движения (по прямой, по кругу, "змейкой"). Бег с максимальной скоростью с поворотами на 180 и 360. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Прыжки по разметке на правой (левой) ноге, между стоек, спиной вперед. Прыжки вверх на обеих ногах и одной ногой с продвижением вперед. Удары по мячу в стенку в максимальном темпе. Ведение мяча с остановками и ускорениями, "дриблинг" мяча с изменением направления движения. Подвижные и спортивные игры, эстафеты. <i>Развитие силовых способностей.</i> Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Многоскоки через препятствия. Спрыгивание с возвышенной опоры с последующим ускорением, прыжком в длину и в высоту. Прыжки на обеих ногах с дополнительным отягощением (вперед, назад, в приседе, с продвижением вперед). <i>Развитие выносливости.</i> Равномерный бег на средние и длинные	-	ОК 04 ОК 08	ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66; ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23; МР1, МР3, МР8, МР13, МР14, МР16 МР17, МР18, МР28, МР29, МР31, МР33, МР34, МР36, МР47 МР54, МР55, МР56

	дистанции. Повторные ускорения с уменьшающимся интервалом отдыха. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью и уменьшающимся интервалом отдыха. <i>Индивидуальные, групповые технические действия с мячом.</i> Ведение мяча ногой различными способами - с изменением скорости и направления движения, с различным сочетанием техники владения мячом (развороты с мячом, обманные движения "финты", удары по мячу ногой). Остановка мяча ногой различными способами. Обманные движения (финты). Вбрасывание мяча. Игровые комбинации и упражнения в парах, тройках, группах и тактические действия (в процессе учебной игры и в соревновательной деятельности). Игра в футбол по упрощенным правилам. Техника безопасности игры. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.			
	В том числе практических занятий	12/0		
	Практическое занятие №20 Техника игры.	6/0		
	Практическое занятие №21 Правила игры.	1/0		
	Практическое занятие №22 Игровая подготовка.	5/0		
	Модуль 4 Базовая физическая подготовка. ГТО	12/0		
Тема 4.1 ГТО. Общая физическая подготовка	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к труду и обороне" <i>Развитие силовых способностей.</i> Комплексы общеразвивающих и локально воздействующих упражнений, отягощенных весом собственного тела и с использованием дополнительных средств (гантелей, набивных мячей, штанги и других). Комплексы упражнений на тренажерных устройствах. Упражнения на гимнастических снарядах (брусьях, перекладинах, гимнастической стенке и других). Броски	-	ОК 04 ОК 08	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР8,

	набивного мяча двумя и одной рукой разными способами. Прыжковые упражнения (напрыгивание и спрыгивание, прыжки через скакалку, многоскоки). Бег с дополнительным отягощением (в горку и с горки, на короткие дистанции, эстафеты). Передвижения в висе и упоре на руках. Лазанье (по гимнастической стенке). Переноска непредельных тяжестей (сверстников способом на спине). Подвижные игры с силовой направленностью (импровизированный баскетбол с набивным мячом и другое). <i>Развитие скоростных способностей.</i> Бег на месте в максимальном темпе (в упоре о гимнастическую стенку и без упора). Челночный бег. Бег по разметке с максимальным темпом. Повторный бег с максимальной скоростью и максимальной частотой шагов (10 - 15 м). Бег с ускорениями из разных исходных положений. Бег с максимальной скоростью и собиранием малых предметов, лежащих на полу и на разной высоте. Стартовые ускорения по дифференцированному сигналу. Метание малых мячей по движущимся мишеням (катящейся, раскачивающейся, летящей). Ловля теннисного мяча после отскока от пола, стены (правой и левой рукой). Передача теннисного мяча в парах правой (левой) рукой и попеременно. Ведение теннисного мяча ногами с ускорением по прямой, по кругу, вокруг стоек. Прыжки через скакалку на месте и в движении с максимальной частотой прыжков. Преодоление полосы препятствий, включающей в себя прыжки на разную высоту и длину, по разметке, бег с максимальной скоростью в разных направлениях и с преодолением опор различной высоты и ширины, повороты, обегание различных предметов (легкоатлетических стоек, мячей, лежащих на полу или подвешенных на высоте). Эстафеты и подвижные игры со скоростной направленностью. Технические действия из базовых видов спорта, выполняемые с максимальной скоростью движений. <i>Развитие выносливости.</i> Равномерный бег в режимах умеренной и большой интенсивности. <i>Развитие координации движений.</i> Метание малых и больших мячей в мишень (неподвижную и двигающуюся). Упражнения в статическом			MP9, MP11, MP12, MP13, MP14, MP16, MP17, MP18, MP31, MP37, MP38, MP43 MP46, MP47, MP48

	равновесии. Упражнения в воспроизведении пространственной точности движений руками, ногами, туловищем. Упражнение на точность дифференцирования мышечных усилий. Подвижные и спортивные игры.			
	<i>Развитие гибкости.</i> Комплексы общеразвивающих упражнений (активных и пассивных), выполняемых с большой амплитудой движений. Упражнения на растяжение и расслабление мышц. Специальные упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, выкруты гимнастической палки).			
	Профессионально-ориентированное содержание	6/0		
	В том числе практических занятий	6/0		
	Практическое занятие №23 Упражнения для развития физических качеств.	4/0		
Тема 4.2 Атлетическая гимнастика	Практическое занятие №24 Комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний.	2/0		
	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий. Основы тренировочного процесса: Анатомия мышц, разминка, стрейтчинг. Дыхательная гимнастика используется для повышения основных функциональных систем: дыхательной и сердечно-сосудистой. Позволяет увеличивать жизненную ёмкость лёгких. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья Специальные комплексы на все группы мышц. Специальные комплексы упражнения для развития гибкости и их использование в процессе физкультурных занятий. Техника безопасности.	-	ОК 04 ОК 08	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23 МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР8, МР9, МР11, МР12, МР13, МР14, МР16, МР17, МР18, МР31, МР37, МР38, МР43
	Профессионально-ориентированное содержание	4/0		
	В том числе практических занятий	4/0		
	Практическое занятие №25 Основы тренировочного процесса с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.	2/0		
	Практическое занятие №26 Комплексы упражнений с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.	2/0		

				MP46, MP47, MP48
Тема 4.3 Перетягивание каната	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Комплексы упражнений для развития физических качеств (ловкости, гибкости, силы, выносливости, быстроты и скоростных способностей). Комплексы упражнений, формирующие двигательные умения и навыки технических приемов и тактических действий канатчика. Технические приемы и тактические действия в перетягивании каната.	-	ОК 04 ОК 08	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23
	Практическое занятие №27 Тактика ведения схватки.	2/0		MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP8, MP9, MP11, MP12, MP13, MP14, MP16, MP17, MP18, MP31, MP37, MP38, MP43 MP46, MP47, MP48
Модуль 5. Городошный спорт		2/0		
Тема 5.1 Городошный спорт	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Комплексы упражнений для развития физических качеств (ловкости, гибкости, силы, выносливости, быстроты и скоростных способностей). Комплексы упражнений, формирующие двигательные умения и навыки технических приемов и тактических действий городошника. Технические приемы и тактические действия в городошном спорте. Бросок биты с полукона, бросок биты с кона.	-	ОК 04 ОК 08	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23
	Практическое занятие №28 Выбивание одиночных и простых фигур.	1/0		MP1, MP2, MP3,
	Практическое занятие №29 Тактика ведения игры	1/0		MP4, MP5, MP8, MP9, MP11, MP12, MP13, MP14, MP16,

				MP17, MP18, MP31, MP37, MP38, MP43 MP46, MP47, MP48
Модуль 6 Самбо		4/0		
Тема 6.1 Самбо	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Комплексы упражнений для развития физических качеств (ловкости, гибкости, силы, выносливости, быстроты и скоростных способностей). Комплексы упражнений, формирующие двигательные умения и навыки самбиста: Общеподготовительные упражнения (ОРУ, упражнения со снарядами, на снарядах из других видов спорта (легкая и тяжелая атлетика, гимнастика). Специально-подготовительные упражнения (имитационные, в том числе прыжковые, упражнения на специальных тренажерах, модернизированные спортивные игры (элементы баскетбола, гандбола, футбола, регби), проводимые с учетом специализации самбо, основные соревновательные упражнения. Комплексы специально-подготовительных упражнений для выполнения основных технических элементов самбо. Техника безопасности.	-	ОК 04 ОК 08	ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66; ЛР4, ЛР5, ЛР13, ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР8, МР9, МР11, МР12, МР13, МР14, МР16, МР17, МР18, МР31, МР37, МР38, МР43 МР46, МР47, МР48
	В том числе практических занятий	4/0		
	Практическое занятие №30 Техничко-тактические основы самбо: стойки, дистанции, захваты, перемещения.	1/0		
	Практическое занятие №31 Тактическая подготовка. Игры-задания. Схватки по заданию в парах и группах занимающихся. Моделирование ситуаций самозащиты	2/0		
	Практическое занятие №32 Техника движения рук, ног, туловища	1/0		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет				
Всего:		78/0		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное

занятий		обеспечение (при необходимости)
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов.	Свисток, маты, скакалки, гимнастические коврики, обручи.
Практическое занятие №2. Составление и проведение комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний.	Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов.	Свисток, маты, скакалки, гимнастические коврики, обручи.
Практическое занятие №3. Составление и проведение комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки	Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов.	Свисток, маты, скакалки, гимнастические коврики, обручи.
Практическое занятие №4. Бег на короткие дистанции	Техника бега на короткие дистанции: Низкий, высокий старт, бег по дистанции, финиширование.	Свисток, секундомер, конусы, эстафетные палочки, дорожка с разметкой для прыжков в длину
Практическое занятие №5. Бег на средние дистанции	Совершенствование техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники прыжков в длину с места.	Свисток, секундомер, конусы, эстафетные палочки, дорожка с разметкой для прыжков в длину
Практическое занятие №6. Бег на длинные дистанции	Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Совершенствование техники прыжков с места в длину Кроссовый бег.	Свисток, секундомер, конусы, эстафетные палочки, дорожка с разметкой для прыжков в длину
Практическое занятие №7. Наклон вперед стоя на гимнастической скамье.	Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов.	Свисток, маты, скакалки, гимнастические коврики, обручи.
Практическое занятие №8. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для	Свисток, маты, скакалки, гимнастические коврики, обручи.

	развития подвижности суставов.	
Практическое занятие №9. Техника владения мячом.	Совершенствование техники передвижений: перемещения, остановки, повороты. Ведение мяча. Индивидуальная работа студентов с мячами. Общая физическая подготовка. Развитие физических качеств.	Свисток, секундомер, конусы, баскетбольные мячи
Практическое занятие №10. Игровая подготовка	Совершенствование техники ведения мяча: ведение мяча (на месте, в движении, с изменением скорости и направления) Общая физическая подготовка. Развитие физических качеств.	Свисток, секундомер, конусы, баскетбольные мячи
Практическое занятие №11. Правила игры.	Совершенствование техники ловли и передачи мяча. (На месте, в движении). Выполнение упражнений с набивными и баскетбольными мячами. Общая физическая подготовка. Развитие физических качеств	Свисток, секундомер, конусы, баскетбольные мячи
Практическое занятие №12. Техника игры.	Правила игры. Судейство. Совершенствование техники передвижений: основная стойка, приставной шаг, скрестный шаг, повороты. Техника хвата ракетки. Подачи. Общая физическая подготовка. Развитие физических качеств.	Свисток, секундомер, ракетки для бадминтона и настольного тенниса, воланы, мячи для настольного тенниса, стойка и сетка для бадминтона, столы для настольного тенниса.
Практическое занятие №13. Правила игры.	Правила игры. Судейство. Совершенствование техники передвижений: основная стойка, приставной шаг, скрестный шаг, повороты. Техника хвата ракетки. Подачи. Общая физическая подготовка. Развитие физических качеств.	Свисток, секундомер, ракетки для бадминтона и настольного тенниса, воланы, мячи для настольного тенниса, стойка и сетка для бадминтона, столы для настольного тенниса.
Практическое занятие №14. Игровая подготовка.	Совершенствование техники игры: подачи, удары. Учебная игра. (одиночная, парная)	Свисток, секундомер, ракетки для бадминтона и настольного тенниса, воланы, мячи для

	Совершенствование техники игры: накаты, подрезки. Учебная игра. (одиночная, парная) Общая физическая подготовка. Развитие физических качеств.	настольного тенниса, стойка и сетка для бадминтона, столы для настольного тенниса.
Практическое занятие №15. Техника и правила игры.	Правила игры. Судейство. Совершенствование техники передвижений: основная стойка, приставной шаг, скрестный шаг, повороты. Техника хвата ракетки. Поддачи. Общая физическая подготовка. Развитие физических качеств.	Свисток, секундомер, ракетки для бадминтона и настольного тенниса, воланы, мячи для настольного тенниса, стойка и сетка для бадминтона, столы для настольного тенниса.
Практическое занятие №16. Игровая подготовка	Правила соревнований. Двусторонняя игра. Правила соревнований по настольному теннису. Учебная игра. (одиночная, парная) Общая физическая подготовка. Развитие физических качеств.	Свисток, секундомер, ракетки для бадминтона и настольного тенниса, воланы, мячи для настольного тенниса, стойка и сетка для бадминтона, столы для настольного тенниса.
Практическое занятие №17. Техника игры	Совершенствование техники передвижений: основная стойка, перемещения, приставные шаги, прыжки. Правила соревнований по волейболу. Основы судейства. Двусторонняя игра. Специальные игровые упражнения, действия без мяча: имитация верхней (нижней) передачи в основной стойке. Индивидуальная работа студента с набивными и волейбольными мячами. Общая физическая подготовка. Развитие физических качеств.	Свисток, волейбольные мячи, волейбольная стойка, волейбольная сетка, набивные волейбольные мячи, счетное табло
Практическое занятие №18. Правила игры		
Практическое занятие №19. Игровая подготовка	Совершенствование техники игры, действия с мячом: упражнения с набивными и волейбольными мячами. Совершенствование техники передачи мяча двумя руками сверху (снизу двумя руками), над собой двумя руками сверху (снизу двумя руками) Общая физическая подготовка. Развитие	Свисток, волейбольные мячи, волейбольная стойка, волейбольная сетка, набивные волейбольные мячи, счетное табло

	физических качеств.	
Практическое занятие №20. Техника игры	Перемещения, ведение мяча. Двусторонняя игра	Свисток, секундомер, футбольные мячи, конусы
Практическое занятие №21. Правила игры.	Жонглирование мяча, удар по мячу, упражнения с вратарем.	
Практическое занятие №22. Игровая подготовка	Совершенствование техники ведения мяча. Специальные упражнения. Двусторонняя игра	
Практическое занятие №23. Упражнения для развития физических качеств.	Выполнение нормативов комплекса "Готов к труду и обороне"	Свисток, секундомер, платформа для отжиманий, скамья для определения гибкости, резиновый ковер с разметкой, гиря (16 кг.), гимнастический мат, тир.
Практическое занятие №24. Комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний.	Выполнение нормативов комплекса "Готов к труду и обороне"	Свисток, секундомер, платформа для отжиманий, скамья для определения гибкости, резиновый ковер с разметкой, гиря (16 кг.), гимнастический мат, тир.
Практическое занятие №25. Основы тренировочного процесса с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.	Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов.	Свисток, маты, скакалки, гимнастические коврики, обручи.
Практическое занятие №26. Комплексы упражнений с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.	Комплексы упражнения для всех групп мышц.	Штанги, гири, гантели, турник, брусья, тренажеры, скакалки
Практическое занятие №27. Тактика ведения схватки.	Тактика ведения схватки.	Канат, свисток, секундомер
Практическое занятие №28. Выбивание одиночных и простых фигур	Вывивание одиночных и простых фигур.	Свисток, биты, деревянные стержни.
Практическое занятие №29. Тактика ведения игры		
Практическое занятие №31. Тактическая подготовка. Игры-задания. Схватки по заданию в парах и группах занимающихся. Моделирование ситуаций самозащиты	Технико-тактические основы самбо: стойки, дистанции, захваты, перемещения.	Свисток, секундомер
Практическое занятие №32. Техника движения	Тактическая подготовка. Схватки по заданию в	Свисток, секундомер

рук, ног, туловища	парах и группах занимающихся. Моделирование ситуаций самозащиты.	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Дворец спорта (Спортивный зал)	Дворец спорта (Спортивный зал) для проведения практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации; рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, комплект скамеек и систем для хранения вещей обучающихся. Стенка шведская гимнастическая, скамейка гимнастическая, пьедестал для награждений 2000*1100 мм, высота ступеней 520,390,340 мм, барьеры легкоатлетические тренировочные разборные, антиван, вышка судейская для волейбола, мяч волейбольный – 3 шт, флажки для волейбола, сетка волейбольная, брусья гимнастические, дорожка для прыжков в длину с места, скамья L=1200, скамья L=1800, L=2000, стойка баскетбольная профессиональная складная мобильная модель СС-325/2/С/1 - 2 шт., кольцо баскетбольное – 2 шт., щит баскетбольный игровой – 2 шт., мяч баскетбольный № 7 – 5шт., медболы (1 кг. – 5 шт., 2 кг. - 5 шт., 3 кг. – 5 шт., 4 кг. – 5 шт., 5 кг. – 5 шт.), скамейка гимнастическая жесткая - 10 шт., сетка для хранения мячей, лыжные комплекты – 50 пар, маты - 6 шт., гимнастический конь - 1 шт., гимнастический козел - 1 шт., брусья 2 шт.
Аудитория М102 Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска. Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz /4, 00 Gb/500 Gb / keyb/ монитор19”, проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Аудитория М221 Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютеры- 11 шт: Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb; панель телевизионная Hyundai 65”;

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	Программное обеспечение: MS Windows 10 Prof лицензия № V1914593, бессрочно; MS Office 2010, лицензия № 47881542, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

Лях, В. И. Физическая культура : базовый уровень : учебник / В. И. Лях. — Москва : Просвещение, 2024. — 287 с. — ISBN 978-5-09-114122-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408872> (дата обращения: 23.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

- Письменский, И. А. Физическая культура: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 396 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16014-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL : <https://urait.ru/bcode/531537> (дата обращения: 11.04.2024).
- Габидуллина С. К. Методические указания по выполнению практических заданий по дисциплине «Физическая культура» для обучающихся для всех специальностей 1 курса. / С. К. Габидуллина. — Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2023. — 24 с. - Текст : непосредственный.
- Киреева Е. А. Индивидуальный паспорт физического здоровья : учебное пособие [для СПО] / Е. А. Киреева, А. А. Волков ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — URL : <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/135>. — Текст : электронный.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip

Интернет-ресурсы:

- ГТО. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» : сайт. — URL : <https://user.gto.ru/user/login> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.
- Олимпийский комитет России : сайт. — URL : <https://olympic.ru> (дата обращения 29.01.2024). — Текст : электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Модуль 1 Легкая	ОК 08	Контрольные нормативы:	Смотри

	атлетика. Тема 1.1 Легкая атлетика	ПР61, ПР63, ПР64, ПР66, ЛР21, МР43	1. Бег на короткие дистанции (30м, 60м, 100м, 200м; 2. Бег на средние дистанции (1000м); 3.Бег на длинные дистанции (2000м, 3000м); 4.Прыжки с места в длину	ниже
2	Тема 3.1 Баскетбол	ОК 08 ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР21 МР42	1.Броски из под кольца 2.Штрафной бросок	Смотри ниже
3	Тема 3.2 Настольный теннис	ОК 08 ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР21 МР42	1.Набивание мяча: ладонной поверхностью тыльной поверхностью ребром 2.Подача: по прямой, по диагонали	Смотри ниже
4	Тема 3.3 Бадминтон	ОК 08 ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР21 МР42	1.Набивание волана (кол-во раз) 2.Техника выполнения подачи	Смотри ниже
5	Тема 3.4 Волейбол	ОК 08 ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР21 МР42	1.Верхняя передача (над собой) 2.Верхняя передача (в парах) 3. Подача мяча через сетку (5 подач)	Смотри ниже
6	Тема 3.5 Мини-футбол	ОК 08 ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР21 МР42	1. Жонглирование мяча 2.Удар по воротам (кол-во попаданий)	Смотри ниже
7	Тема 4.1 ГТО. Общая физическая подготовка	ОК 08 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР21	1.Подтягивание на перекладине (кол-во раз) 2.Поднимание туловища из положения лежа на спине (ноги прямые, колени закреплены) кол-	Смотри ниже

		MP14, MP42	во раз за 1 мин 3.Прыжки через скакалку (кол-во раз в 1 мин) 4.Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	
8	Тема 4.2 Атлетическая гимнастика	ОК 08 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР21 MP14, MP42	Жим штанги лежа (% от массы тела)	Смотри ниже

Критерии оценок контрольных нормативов:

КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ	ЮНОШИ			ДЕВУШКИ		
	5	4	3	5	4	3
Легкая атлетика						
30 м	4,7	4,9	5,2	5,4	5,6	5,8
60 м	8,2	8,5	8,8	9,7	10,0	10,3
100 м	13,8	14,1	14,4	16,8	17,1	17,4
200 м	29,1	29,5	30,0	35,7	36,1	36,8
1000м (юноши) /500м (девушки)	3.35,0	3.50,0	4.05,0	1.21,0	1.27,0	1.31,0
3000 м (юноши) /2000 м (девушки)	14.00,0	14.30,0	15.00,0	11.45,0	12.00,0	12.30,0
Прыжки с места в длину	230 см	220см	210 см	170 см	160 см	150 см
Баскетбол						
Броски из под кольца	9	8	7	8	7	6
Штрафной бросок (из 5 попыток)	3	3	1	3	2	1
Настольный теннис						
Набивание мяча: ладонной поверхностью	25	20	15	25	20	15
тыльной поверхностью	25	20	15	25	20	15
ребром	3	2	1	3	2	1
Подача:						
по прямой	5	4	3	5	4	3
по диагонали	5	4	3	5	4	3
Бадминтон						
Набивание волана (кол-во раз)	25	20	15	25	20	15
Выполнение подачи по диагонали	7	6	5	7	6	5
Волейбол						
Верхняя передача (над собой)	25	20	15	25	20	15
Верхняя передача (в парах)	20	15	10	20	15	10
Подача мяча через сетку (5 подач)						
Мини-футбол						
Жонглирование мяча	15	10	5	-	-	-
Удар по воротам (5 попаданий)	5	4	3	-	-	-
Общая физическая подготовка						
Подтягивание на высокой перекладине (кол-во раз)	10	8	6	1	-	-
Поднимание туловища из положения						

лежа на спине (ноги прямые, колени закреплены) кол-во раз за 1 мин Прыжки через скакалку (кол-во раз в 1 мин)	45 160	40 150	35 140	40 150	35 140	30 130
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	40	35	30	15	12	10
Атлетическая гимнастика						
Жим штанги лежа (% от массы тела)	60%	50%	40%	-	-	-

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «Физическая культура» и позволяет определить качество и уровень её освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «Физическая культура» – дифференцированный зачёт

Результаты обучения (ОК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы (ГТО) Бег на 60м, 100м. Бег на 2000м; 3000м. Подтягивание из виса на высокой (низкой) перекладине. Рывок гири 16 кг. Отжимание в упоре лежа. Наклон вперед стоя на гимнастической скамье. Прыжок в длину с места.

Критерии оценки дифференцированного зачёта

– «Отлично» - практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Все нормативы сданы на отлично.

– «Хорошо» - практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены. Все нормативы сданы на хорошо.

– «Удовлетворительно» - практическое и теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено. Все нормативы сданы на удовлетворительно.

– «Неудовлетворительно» - практическое и теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Контрольные нормативы ГТО

КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ	ЮНОШИ			ДЕВУШКИ		
	5	4	3	5	4	3
Результаты						
60 м	7.9	8,4	9,0	9,2	9,9	10,7
100 м	13,2	14,1	14,8	15,8	16,9	17,9
3000 м (юноши) /2000 м (девушки)	12.20	14.10	16.20	9.46	11.10	12.25
Подтягивание из виса на высокой (низкой) перекладине	15	12	8	20	14	10
Рывок гири 16 кг.	34	19	14	-	-	-
Наклон вперед стоя на гимнастической скамье.	+13	+8	+6	+16	+9	+7
Прыжки с места в длину	235 см	213см	192 см	188 см	173 см	157 см

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Игровые технологии (К.Д. Ушинский, С.Т. Шацкий, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др.)	создание полноценной мотивационной основы для формирования навыков и умений деятельности в зависимости от условий функционирования и развития.	• освоение материала, • развитие когнитивных навыков обучающихся • находить основания результативности и в игровой деятельности; • мобилизовать лучшие достижения науки и опыта, обеспечивающие требуемый результат	• Организация игрового пространства. • Учёт индивидуальности каждого ребёнка. • Организация и проведение игры. • Правила игры. • Количество участников игры. • Диалог в процессе игры. • Темп игры. • Продолжительность игры. • Поощрение участников игры. • Подведение итогов игры.
2	Здоровьесберегающие технологии (Н.К.Смирнов)	содействие становлению культуры здоровья, в том числе культуры профессионального здоровья	обеспечить сохранение и приумножение здоровья	• обеспечения санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр. • закаливание, • воспитание физических качеств

***Приложение 2.13 к ОПОП-П по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений***

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП. 13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, и с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018г. № 2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Охраны труда и безопасности жизнедеятельности»

Председатель Е. С. Гатина

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

В.В.Демьянова

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	596
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	596
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	641
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	42

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Основы безопасности и защиты Родины».

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:
- способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;
- сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;
- знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «История», «Обществознание», «Физика», «Химия», «География», «Биология»

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является предшествующим для изучения следующих учебных дисциплин / профессиональных модулей: ОП.08 Безопасность жизнедеятельности, ОП.09 Охрана труда.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы. Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2. устанавливать существенный признак или основания	ПР61 знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; ПР68 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПР69 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

	для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в	ПР614 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

	поликультурном мире. Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией	ПР67 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: духовно-нравственного воспитания: ЛР11. осознание духовных ценностей российского народа; ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; трудового воспитания: ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР11. ставить и формулировать собственные задачи в	способов их применения в собственном поведении; ПР613 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; ПР614 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

	образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР31. понимать и использовать преимущества командной	ПР67 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; ПР613 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и

	и индивидуальной работы; МР32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МР33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МР37. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР54. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; МР55. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР56. признавать свое право и право других людей на ошибки.	противодействовать им;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных	ПРБ1 знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений. Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР26. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР27. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия; МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; ПР67 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;
ОК 06. Проявлять	Личностные результаты освоения учебной дисциплины	ПР62 знание задач и основных принципов организации

гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. патриотического воспитания: ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой	Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны; ПР63 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе; ПР64 сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; ПР65 сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя; ПР66 сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка; ПР67 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и

	край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.	способов их применения в собственном поведении; ПР69 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; ПР615 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания:	ПР610 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; ПР611 знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области

	ЛР27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР31. расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР35. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.	пожарной безопасности;
ОК 08 Использовать	Личностные результаты освоения учебной дисциплины	ПР67 сформированность представлений о ценности

средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: физического воспитания: ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР21. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

	МР40. давать оценку новым ситуациям; МР41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР43. оценивать приобретенный опыт;	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами.	ПРБ1 знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.		ПР68 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПР611 знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности; ПР612 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	73	4
в т. ч.:		
Основное содержание	47	0
теоретическое обучение	29	0
практические занятия	18	0
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	26	4
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	26	4
лабораторные занятия	0	0
промежуточная аттестация	0	0
Промежуточная аттестация <i>дифференцированный зачет</i>		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины¹

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК, ПК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3		
Модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»		4/0		
Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности. Государственная и общественная безопасность	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Российская Федерация в современном мире.	2/0	ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПП61, ПР62, ПР63 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР16, ЛР23, ЛР24, ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР9, МР10, МР13, МР17, МР18, МР19, МР26- МР30
	Правовая основа обеспечения национальной безопасности.			
	Принципы обеспечения национальной безопасности.			
	Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации.			
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура,	2/0	ОК 01 ОК 05	ПП61, ПР62, ПР63 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5,

¹ Согласно п.162.2.13 приказа Министерства Просвещения РФ №62 от 01.02.2024 года организация вправе самостоятельно определять последовательность тематических линий учебного предмета ОБЗР и количество часов для их освоения.

ликвидации чрезвычайных ситуаций Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны. Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.		ОК 06 ОК 09	ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР16, ЛР23, ЛР24, ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР9, МР10, МР13, МР17, МР18, МР19, МР26-МР30
Модуль № 2 «Основы военной подготовки»		18/0		
Тема 2.1. Строевые приемы и движение без оружия	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении	-	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 1 Строевая подготовка	2/0	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5,

				ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Тема 2.2. Основные виды тактических действий войск	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы.	-	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 2 Тактическая подготовка	2/0	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Тема 2.3. Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Требования курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	-	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 3 Огневая подготовка	2/0	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5,

				ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Тема 2.4	Дидактические единицы, содержание	2/0		
Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий.	История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа.	2/0	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Тема 2.5	Дидактические единицы, содержание	1/0		
Предназначение, общее устройство тактико-технические характеристики переносных радиостанций.	История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций. Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности.	1/0	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Свойства местности и их применение в военном деле				
Тема 2.6	Дидактические единицы, содержание	1/0		
Виды укрытий и убежищ. Инженерная защита.	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	1/0	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Тема 2.7 Оружие массового поражения	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и	2/0	ОК 06 ПК 3.5	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР612 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,

	классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 4 Радиационная, химическая, биологическая защита	2/0	ОК 06 ПК 3.5	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР612 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Тема 2.8	Дидактические единицы, содержание	2/0		
Первая помощь на поле боя	Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах	-	ОК 06 ПК 3.5	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР612 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 5 Тактическая медицина	2/0	ОК 06 ПК 3.5	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР612 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Тема 2.9	Дидактические единицы, содержание	2/0		
Особенности прохождения военной	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей.	2/0	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5,

службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей.	Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры			ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»		1/0		
Тема 3.1. Современные представления о культуре безопасности. Влияние поведения на безопасность.	Дидактические единицы, содержание	1/0		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности. Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск - ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск - ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества,	1/0	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	ПР67 ЛР1, ЛР13, ЛР15, ЛР20, ЛР21, ЛР22 ЛР26 МР11, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30 МР31, МР32 МР33, МР34 МР38, МР39, МР44, МР46 МР47, МР37, МР54, МР55, МР56, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43

	государства.			
Модуль № 4 «Безопасность в быту»		8/4		
Тема 4.1 Источники опасности в быту и на производстве. Профилактика и первая помощь при отравлениях в быту и на производстве.	Дидактические единицы, содержание	2/2		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях.	-	ОК 01 ОК 05 ПК 3.5	ПР68 ПР612 ЛР23, ЛР24, ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 6 Первая помощь при отравлениях в быту и на производстве.	2/2	ОК 01 ОК 05 ПК 3.5	ПР68 ПР612 ЛР23, ЛР24, ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30
Тема 4.2 Безопасность в быту и на производстве. Предупреждение травм в быту и на производстве и	Дидактические единицы, содержание	4/2		
	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах	-	ОК 01 ОК 05 ПК 3.5	ПР68 ПР612 ЛР23, ЛР24, ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6

первая помощь при них.	переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах			, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30
	Профессионально-ориентированное содержание	4/2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие № 7 Первая помощь при травмах в быту и на производстве.	2/0	ОК 01 ОК 05 ПК 3.5	ПР68 ПР612 ЛР23, ЛР24, ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6 , МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30
	Практическое занятие № 8 Основы сердечно – легочной реанимации в быту и на производстве.	2/2	ОК 01 ОК 05 ПК 3.5	ПР68 ПР612 ЛР23, ЛР24, ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30
Тема 4.3 Безопасное	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Правила безопасного поведения в местах общего	-	ОК 01	ПР67

поведение в местах общего пользования Пожарная безопасность в быту и на производстве.	пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Основные правила пожарной безопасности в быту.		ОК 05 ОК 07 ПК 3.5	ПР68 ПР611 ПР612 ЛР23, ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР35
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 9 Пожарная безопасность в быту и на производстве.	2/2	ОК 01 ОК 05 ОК 07 ПК 3.5	ПР67 ПР68 ПР611 ПР612 ЛР23, ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР35
Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»		6/0		
Тема 5.1	Дидактические единицы, содержание	4/0		
Безопасность дорожного	История появления правил дорожного движения и	2/0	ОК 01	ПР67

движения	причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю.		ОК 05 ОК 07	ПР68 ПР69 ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР35
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 10 Безопасность дорожного движения	2/0	ОК 01 ОК 05 ОК 07	ПР67 ПР68 ПР69 ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР35
Тема 5.2 Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с	-	ОК 01 ОК 05 ОК 07	ПР67 ПР68 ПР69 ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25

	большим количеством участников). Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.			ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31МР1,МР2,МР3, МР5,МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР35
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 11 Безопасное поведение на разных видах транспорта	2/0	ОК 01 ОК 05 ОК 07	ПР67 ПР68 ПР69 ПР611 ЛР23,ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31МР1,МР2,МР3, МР5,МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР35
Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»		4/0		
Тема 6.1 Безопасность	Дидактические единицы, содержание	2/0		

в общественных местах. Опасности социально-психологического характера. Опасности криминального характера	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека	2/0	ОК 01 ОК 05 ОК 07	ПР67 ПР68 ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР35
Тема 6.2 Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	Дидактические единицы, содержание Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта.	2/0		
	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта.	-	ОК 01 ОК 05 ОК 07	ПР67 ПР68 ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29,

				MP30, MP35
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 12 Безопасность в общественных местах и на производстве	2/0	ОК 01 ОК 05 ОК 07	ПР67 ПР68 ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР35
Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»		8/0		
Тема 7.1 Безопасность в природной среде. Природные чрезвычайные ситуации.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия	2/0	ОК 07	ПР610 ПР611 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35

	природных пожаров для людей и окружающей среды			
Тема 7.2 Выживание в автономных условиях	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении	-	ОК 07 ПК 3.5	ПР610 ПР611 ПР612 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 13 Выживание в автономных условиях	2/0	ОК 07 ПК 3.5	ПР610 ПР611 ПР612 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35
Тема 7.3 Природные чрезвычайные ситуации.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Правила безопасного поведения.	-	ОК 07 ПК 3.5	ПР610 ПР611 ПР612 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		

	Практическое занятие № 14 Правила безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, в том числе на производственных объектах	2/0	ОК 07 ПК 3.5	ПР610 ПР611 ПР612 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35
Тема 7.4 Экологическая грамотность и разумное природопользование	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование.	-	ОК 07	ПР610 ПР611 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 15 Экологическая грамотность и разумное природопользование на производственных объектах	2/0	ОК 07	ПР610 ПР611 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35
Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		6/0		
Тема 8.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое	2/0	ПК 3.5	ПР612

	благополучие.			
Тема 8.2 Инфекционные заболевания. Неинфекционные заболевания.	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества. Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.).	2/0	ПК 3.5	ПР612
Тема 8.3 Первая помощь пострадавшему	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь.	-	ПК 3.5	ПР612

	Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи			
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 16 Первая помощь пострадавшему в быту и на производстве	2/0	ПК 3.5	ПР612
Модуль № 9 «Безопасность в социуме»		6/0		
Тема 9.1 Конфликты и способы их разрешения	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия	-	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 3.5	ПР68 ПР613 ЛР11, ЛР13, ЛР15, ЛР26, ЛР23, ЛР24 ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР17 МР18, МР19, МР11 МР38, МР39, МР44 МР46, МР47, МР31 МР32, МР33, МР34 МР37, МР54, МР55 МР56
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 17 Конфликты и способы их разрешения в производственной деятельности	2/0	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 3.5	ПР68 ПР613 ЛР11, ЛР13, ЛР15, ЛР26, ЛР23, ЛР24 ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР17 МР18, МР19, МР11 МР38, МР39, МР44 МР46, МР47, МР31 МР32, МР33, МР34 МР37, МР54, МР55 МР56
Тема 9.2 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия	-	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 3.5	ПР68 ПР613 ЛР11, ЛР13, ЛР15, ЛР26, ЛР23, ЛР24 ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР17 МР18, МР19, МР11 МР38, МР39, МР44 МР46, МР47, МР31 МР32, МР33, МР34 МР37, МР54, МР55 МР56
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		

	Практическое занятие № 18 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия в профессиональной деятельности	2/0	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 3.5	ПР68 ПР613 ЛР11, ЛР13, ЛР15, ЛР26, ЛР23, ЛР24 ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР17 МР18, МР19, МР11 МР38, МР39, МР44 МР46, МР47, МР31 МР32, МР33, МР34 МР37, МР54, МР55 МР56
Тема 9.3 Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	-	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 3.5	ПР68 ПР613 ЛР11, ЛР13, ЛР15, ЛР26, ЛР23, ЛР24 ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР17 МР18, МР19, МР11 МР38, МР39, МР44 МР46, МР47, МР31 МР32, МР33, МР34 МР37, МР54, МР55 МР56
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 19 Психологические механизмы воздействия на большие группы	2/0	ОК 01 ОК 03	ПР68 ПР613

	людей в профессиональной деятельности.		ОК 04 ПК 3.5	ЛР11, ЛР13, ЛР15, ЛР26, ЛР23, ЛР24 ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР17 МР18, МР19, МР11 МР38, МР39, МР44 МР46, МР47, МР31 МР32, МР33, МР34 МР37, МР54, МР55 МР56
Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»		6/0		
Тема 10.1 Безопасность	Дидактические единицы, содержание	2/0		
в цифровой среде. Опасности, связанные с использованием программного обеспечения	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств программ	2/0	ОК 02 ОК 03	ПР614 ЛР32, ЛР11, ЛР13 ЛР15, ЛР26, МР21 МР22, МР23, МР24 МР25, МР11, МР38 МР39, МР44, МР46 МР47
Тема 10.2	Дидактические единицы, содержание	2/0		
Опасности, связанные с коммуникацией в	Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное	2/0	ОК 02 ОК 03	ПР614 ЛР32, ЛР11, ЛР13 ЛР15, ЛР26, МР21

цифровой среде	поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде.			MP22, MP23, MP24 MP25, MP11, MP38 MP39, MP44, MP46 MP47
Тема 10.3 Достоверность информации в цифровой среде	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений.	-	OK 02 OK 03	ПР614 ЛР32, ЛР11, ЛР13 ЛР15, ЛР26, MP21 MP22, MP23, MP24 MP25, MP11, MP38 MP39, MP44, MP46 MP47
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 20 Достоверность информации в цифровой среде в профессиональной деятельности	2/0	OK 02 OK 03	ПР614 ЛР32, ЛР11, ЛР13 ЛР15, ЛР26, MP21 MP22, MP23, MP24 MP25, MP11, MP38 MP39, MP44, MP46 MP47
Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		6/0		

Тема 11.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.	2/0	ОК 06	ПР615 ЛР1, ЛР2, ЛР4 ЛР5, ЛР8, ЛР9 ЛР10
Тема 11.2 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции.	-	ОК 06	ПР615 ЛР1, ЛР2, ЛР4 ЛР5, ЛР8, ЛР9 ЛР10
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 21 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта, в том числе на производственных объектах	2/0	ОК 06	ПР615 ЛР1, ЛР2, ЛР4 ЛР5, ЛР8, ЛР9 ЛР10
Тема 11.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы.	-	ОК 06	ПР615 ЛР1, ЛР2, ЛР4 ЛР5, ЛР8, ЛР9 ЛР10

	Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 22 Противодействие экстремизму и терроризму	2/0	ОК 06	ПР615 ЛР1, ЛР2, ЛР4 ЛР5, ЛР8, ЛР9 ЛР10
Всего:		73/4		

3.3 Перечень практических занятий

Темы практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
Модуль № 2 «Основы военной подготовки»		
Практические занятия		
Практическое занятие № 1 Строевая подготовка	Цель: овладение знаниями о строевой подготовке	
Практическое занятие № 2 Тактическая подготовка	Цель: сформированность представлений о современном общевойсковом бое	
Практическое занятие № 3 Огневая подготовка	Цель: сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.	
Практическое занятие № 4 Радиационная, химическая, биологическая защита	Цель: сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него	Костюм защитный ОЗК Л-1;
Практическое занятие № 5 Тактическая медицина	Цель: Закрепление полученных знаний в оказании первой доврачебной помощи на поле боя, умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи.	Аптечка индивидуальная; Комплект шин транспортных лестничных; Носилки бескаркасные с чехлом; Сумка санитарная (укладка по пр 61н).
Модуль № 4 «Безопасность в быту»		

Практическое занятие № 6 Первая помощь при отравлениях в быту и на производстве.	Цель: владение основами медицинских знаний; владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях	
Практическое занятие № 7 Первая помощь при травмах в быту и на производстве	Цель: владение основами медицинских знаний; владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях	Аптечка индивидуальная; Комплект шин транспортных лестничных; Носилки бескаркасные с чехлом; Сумка санитарная (укладка по пр 61н).
Практическое занятие № 8 Основы сердечно – легочной реанимации в быту и на производстве.	Цель: владение основами медицинских знаний; владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях	Робот – тренажер, манекен для СЛР (сердечно-легочной реанимации) с накладками ран. (Модель KAR/CPR650).
Практическое занятие № 9 Пожарная безопасность в быту и на производстве.	Цель: сформировать знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту.	Макет ОУ-2
Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»		
Практическое занятие № 10 Безопасность дорожного движения	Цель: сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте.	
Практическое занятие № 11 Безопасное поведение на разных видах транспорта	Цель: сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте.	
Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»		
Практическое занятие № 12 Безопасность		

в общественных местах и на производстве		
Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»		
Практическое занятие № 13 Выживание в автономных условиях	Цель: формирование знаний о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике.	
Практическое занятие № 14 Правила безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, в том числе на производственных объектах	Цель: формирование знаний порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера.	
Практическое занятие № 15 Экологическая грамотность и разумное природопользование на производственных объектах	Цель: сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;	
Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		
Практическое занятие № 16 Первая помощь пострадавшему в быту и на производстве	Цель: владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях	Робот – тренажер, манекен для СЛР (сердечно-легочной реанимации) с накладками ран. (Модель KAR/CPR650).
Модуль № 9 «Безопасность в социуме»		
Практическое занятие № 17 Конфликты и способы их разрешения в профессиональной деятельности.	Цель: сформированность знаний основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и	

	противодействовать им.	
Практическое занятие № 18 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия в профессиональной деятельности.	Цель: сформированность знаний основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им.	
Практическое занятие № 19 Психологические механизмы воздействия на большие группы людей в профессиональной деятельности.	Цель: сформированность знаний основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им.	
Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»		
Практическое занятие № 20 Достоверность информации в цифровой среде в профессиональной деятельности.	Цель: сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;	
Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		
Практическое занятие № 21 Правила безопасного поведения при угрозе и	Цель: сформированность знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при	

совершении террористического акта, в том числе на производственных объектах.	угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.	
Практическое занятие № 22 Противодействие экстремизму и терроризму	Цель: сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им.	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических работ занятий, для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска компьютер, keyb/ монитор19”, проектор, экран. Компьютер AMD 770/Athlon AMD Athlon Neo X2 L325/ RAM: 1 GB DDR2/HDD 160 GB/keyb/ монитор19”; проектор Optoma DX211 DLP; экран Screen Media.; Робот – тренажер: Манекен для СЛР (сердечно-легочной реанимации) и ухода за пациентами с различными травмами. (Модель KAR/CPR650)– 1 шт.; Комплект типового учебного оборудования "Измерение сопротивления заземления методом" БЖД-12 –1шт.; Комплект типового учебного оборудования "Исследование сопротивления тела человека" БЖД-04 –1шт.; Комплект типового учебного оборудования "Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока" БЖД-01/02 –1шт.; Комплект учебный лабораторного оборудования «Защитное заземление и зануление» ЭЛБ-240.003.02 –1шт.; Дозиметр "SOEKS" 01м –2 шт.; Люксметр цифровой AR 813 А – 1 шт.; Шумомер Testo-815 –2 шт.;

	Аптечка индивидуальная– 1 шт.; комплект шин транспортирных лестничных, – 1 шт.; носилки бескаркасные с чехлом– 1 шт.; огнетушитель (учебный макет ОУ-3)– 2 шт.; пакет противохимический индивид ИПП– 1 шт.; самоспасатель изолирующий противопожарный– 1 шт.; сумка санитарная (укладка по пр 61н) – 1 шт.; костюм защитный ОЗК Л-1– 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19”, проектор EPSON EH- TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300,

	бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19", проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Основы безопасности жизнедеятельности : 10-й класс : учебник / Б.О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льяная, М. В. Маслов. - Москва : Просвещение, 2023. - 383 с. : ил., 4л. цв.вкл. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-102337-4. - Текст : непосредственный
2. Основы безопасности жизнедеятельности : 11-й класс : учебник / Б.О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льяная, М. В. Маслов. - Москва : Просвещение, 2023. - 320с. : ил., 8л. цв.вкл. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-102338-1. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ М. Н. Мисюк. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 379 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17442-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-meditsinskih-znaniy-533113#page/2> (дата обращения: 12.04.2024).
2. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография : учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1941745> (дата обращения: 12.04.2024). – Режим доступа: по подписке
3. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях : учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова [и др.]. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1784-5>. - ISBN 978-5-369-01784-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1846442> (дата обращения: 12.04.2024). – Режим доступа: по подписке

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно;
MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно;
Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно;
7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.

Интернет-ресурсы:

1. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования : сайт. - URL : <https://i-exam.ru> (дата обращения 29.01.2024). - Текст: электронный.
2. Сайт МЧС РФ : официальный сайт. - URL : <https://www.mchs.gov.ru/ministerstvo> (дата обращения 29.01.2024). - Текст: электронный.
3. Сайт МВД РФ : официальный сайт. - URL : www.mvd.ru (дата обращения 29.01.2024). - Текст: электронный.

4. Сайт Минобороны : официальный сайт. - URL : www.mil.ru (дата обращения 29.01.2024). - Текст: электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (предметные результаты, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Модуль № 4 «Безопасность в быту»	ПР67 ПР68 ПР611 ПР612 ЛР23, ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР35	тест по разделу	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% – 5 – отлично 80 ÷ 89% – 4 – хорошо 70 ÷ 79% – 3 – удовлетворительно менее 70% – 2 – неудовлетворительно

2	Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»	ПР610 ПР611 ПР612 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35	тест по разделу	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) $90 \div 100\% - 5$ – отлично $80 \div 89\% - 4$ – хорошо $70 \div 79\% - 3$ – удовлетворительно менее 70% – 2 неудовлетворительно
3	Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»	ПР615 ЛР1, ЛР2, ЛР4 ЛР5, ЛР8, ЛР9 ЛР10	тест по разделу	

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по предмету «Основы безопасности и защита Родины» – дифференцированный зачет.

Результаты обучения (ОК и ПК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	Контрольная работа Тестовые задания 1. Поражающий фактор ядерного взрыва, который может вызвать ожоги кожи, поражение глаз человека и пожары: 1. световое излучение 2. проникающая радиация 3. электромагнитный импульс 4. радиоактивное заражение 2. Восстановление или временное замещение нарушенных или утраченных жизненно важных функций организма при помощи определенных внешних воздействий – это

грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.	1. иммобилизация 2. реанимация 3. реабилитация 4. обсервация 3. Оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах химических веществ – это: 1. ядерное оружие 2. бактериологическое оружие 3. химическое оружие 4. высокоточное оружие 4. Опасность, ставшая в последнее время международной: 1. террор 2. шантаж 3. разбой 4. воровство 5. Оружие массового поражения, действие которого основано на использовании способности некоторых микроорганизмов вызывать различные заболевания и отравления – это 1. химическое оружие 2. бактериологическое оружие 3. ядерное оружие 4. отравляющие вещества 6. Аварии на транспорте относятся к ЧС... характера: 1. природного 2. техногенного 3. антропогенного 4. экологического 7. Канцерогенные вещества – это химические вещества, воздействие которых на организм может вызвать: 1. туберкулез 2. рак 3. ангину 4. астму 8. Поражающими факторами ядерного взрыва, являются: 1. избыточное давление в эпицентре ядерного взрыва, облако, зараженное отравляющими веществами и движущееся по направлению ветра, изменение состава атмосферного воздуха

	2. резкое понижение температуры окружающей среды, понижение концентрации кислорода в воздухе, самовозгорание веществ и материалов в зоне взрыва, резкое увеличение силы тока в электроприборах и электрооборудовании 3. световое излучение, избыточное давление, резкое понижение температуры, самовозгорание веществ и материалов в зоне взрыва 4. ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс 9. Термин, которым обозначается агрессия, направленная на себя: 1. разбой 2. суицид 3. шантаж 4. мошенничество 10. Вещество, которое можно использовать в качестве химического оружия: 1. синильная кислота 2. лимонная кислота 3. уксусная кислота 4. хлорид бария 11. _____ - это повреждение тканей организма вследствие механического воздействия, сопровождающееся нарушением целостности кожи и слизистых оболочек. 1. кровотечение 2. ушиб 3. перелом 4. рана 12. В качестве бактериологического оружия, могут использоваться: 1. возбудитель гриппа 2. молочнокислые бактерии 3. грибок мухомор 4. вирус ветряной оспы 13. Авария на водоочистном сооружении, произошла утечка хлора. Жителям пострадавшего района, следует: 1. остаться в своей квартире на 3-м этаже 2. подняться на самый верхний этаж здания 3. укрыться в подвале 4. спуститься на первый этаж

	14. Что не относится к видам Вооруженных Сил РФ? 1. ВДВ 2. ВМФ 3. ВКС 4. Сухопутные войска 15. Призыву на военную службу подлежат граждане мужского пола в возрасте от: 1. 18 до 25 лет 2. 18 до 27 лет 3. 18 до 30 лет 4. 20 до 35 лет 16. При повреждении артерии конечности жгут накладывают: 1. выше места повреждения 2. ниже места повреждения 3. после освобождения раневой поверхности от одежды 4. используют только давящую повязку. Кейс-задача / ситуационная задача 1. На твоих глазах грузовой машиной сбит пешеход. Он без сознания, лежит на спине. Его лицо в крови, правая нога неестественно повернута, а вокруг нее растекается лужа крови. Дыхание шумное, с характерным свистом на вздохе. <i>Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:</i> 1. наложить импровизированную шину на правую ногу. 2. вытереть лицо от крови и подложить под голову подушку 3. повернуть пострадавшего на живот 4. отчистить ротовую полость от слизи и крови 5. убедиться в наличии пульса на сонной артерии 6. наложить стерильную повязку на кровоточащую рану 7. оттащить пострадавшего с проезжей части на безопасное место 8. вызвать скорую помощь 9. оставить пострадавшего на месте и ждать прибытия скорой помощи 10. наложить кровоостанавливающие жгуты 2. Во время ремонта телевизора произошел сильный разряд

	электрического тока. Мастер потерял сознание и упал возле стола. Его рука продолжает крепко сжимать пучок проводов с деталями. Лицо искажено судорогой. <i>Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:</i> 1. вызвать скорую помощь 2. позвать кого-нибудь на помощь 3. как можно скорее нанести про кардинальный удар и приступить к непрямому массажу сердца 4. перебить провода ножом или топором одним ударом 5. перерезать каждый провод по отдельности на разных уровнях 6. подложить под голову подушку 7. убедиться в наличии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на живот 8. убедиться в наличии пульса на сонной артерии, ударить пострадавшего по груди и приступить к непрямому массажу сердца 9. убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и после про кардинального удара начать сердечно-легочную реанимацию 10. убедить в отсутствии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на бок 3. Иван Васильевич – водитель с небольшим стажем. Как-то зимой он решил проверить работу двигателя в гараже с закрытыми воротами. Размеры гаража 3 х 5 х 2 м. Скорость заполнения гаража угарным газом (Q_{CO}) составляет 30 г в минуту. При концентрации 200–220 мг/м³ могут появиться первые симптомы отравления. Угарный газ не имеет цвета и запаха, очень токсичен и опасен тем, что может вызывать ... 4. Семья Мочаловых живет в селе на берегу пруда. Заболевшему Саше измеряли температуру, но неожиданно ртутный градусник выскользнул из рук и разбился. Испугавшись, подросток быстро собрал ртуть, осколки градусника и выбросил _____ в _____ пруд. Загрязнение водоема солями ртути является _____ видом загрязнения. 5. Семья Мочаловых живет в селе на берегу пруда. Заболевшему Саше измеряли температуру, но неожиданно ртутный градусник выскользнул из рук и разбился. Испугавшись, подросток быстро собрал ртуть, осколки градусника и

	выбросил в пруд. Найдите концентрацию ртути ($K = m/V$, где m – масса растворившейся ртути, V – объем пруда), если в ртутном градуснике содержится 20 г ртути. В воде растворилось 5 % ртути в виде образовавшихся солей. Размеры пруда (длина, ширина и глубина): $20 \times 20 \times 1$ м. Ответ запишите в виде десятичной дроби. 6. Среди молодых людей сегодня популярны энергетические напитки. Но любовь подростков к энергетическим напиткам приводит к необратимому повреждению эмали зубов из-за высокого уровня кислотности в этих напитках. Зубы начинают разрушаться уже через пять дней после начала употребления напитков. Аналогичные разрушения происходят и в том случае, если употреблять в пищу воду с повышенной кислотностью. Кроме того, энергетические напитки могут вызывать отравления, симптомами которых являются галлюцинации, судороги, проблемы с сердцем. Энергетические напитки являются примером напитков, подвергшихся искусственному _____ загрязнению. 7. Студент колледжа получил повестку о явке в военкомат по месту жительства для прохождения медицинского освидетельствования на предмет годности к военной службе. По повестке не прибыл, т.к. навещал в больнице больного двоюродного брата. Нарушил ли он правила исполнения воинской обязанности? 8. Гражданин Д. обучался на дневном отделении государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования. После окончания колледжа он поступил в ВУЗ. В октябре он получил повестку о призыве на военную службу. Является ли данная повестка законной? Что должен предпринять гражданин Д. в данной ситуации? 9. Гражданин С. при первоначальной постановке на воинский учет получил заключение о его годности к военной службе по категории «Г». Что означает это заключение, и какие меры должны принять работники военного комиссариата по отношению к гражданину С.? 10. Студент обучался на дневном отделении государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования. После второго курса он перевелся на заочное отделение данного учебного заведения. В октябре он получил повестку о призыве на военную службу, посчитал ее незаконной и попытался опротестовать в суде. Можете ли вы сказать, какое решение примет суд? 11. Гражданин проживает в двухкомнатной квартире многоквартирного дома. В квартире проведена электросеть, установлена газовая плита.

	Назовите не менее трёх правил безопасного поведения, которые гражданин должен соблюдать для предотвращения пожара. 12. В тёплое время года многие люди любят гулять в лесу. Укусы клещей представляют опасность для здоровья человека. Назовите не менее двух правил безопасного поведения, которые нужно соблюдать для предотвращения укусов клещей во время пребывания в лесу.

Критерии оценки дифференцированного зачета

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Здоровьесберегающая технология (Н. К. Смирнов)	обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр.); проведение «физкультминутки», «физкультпаузы» во время занятия; -наличие «эмоциональных разрядок»: шуток, улыбок, юмористических или поучительных картинок, поговорок, известных	Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории; поддержание работоспособности обучающихся на занятии; позитивная психологическая атмосфера.	Контроль освещения во время проведения занятия; Проветривание. Физкультпауза. Эмоциональные разрядки. Своевременное завершение урока.

		высказываний с комментариями и т.п.		
2	Кейс-технология (Гарвардская юридическая школа, а Христофор Колумб Лэнгделл автор case- study.	Направлены на совершенствование познавательных способностей обучающихся, осмысления и закрепления учебного материала.	Соотнесение теоретических и практических знаний.	распределение обучающихся по малым группам (5-6 человек); знакомство обучающихся с ситуацией, системой оценивания решений проблемы, сроками выполнения заданий организация работы обучающихся в малых группах организация представлений решений в малых группах; оценивание обучающихся преподавателем или самооценивание
3	Игровые технологии (Ф. Шиллер)	Способствует лучшему усвоению материала, развивает память и логическое мышление, наблюдательность.	Закрепление пройденного материала	1. Общие описание игры, содержание, инструктаж, подготовка материального оснащения. 2. Ввод в игру.

				Постановка проблемы, целей, условия, инструктаж, регламент, правила, формирование групп, консультации. 3. Проведение. Групповая работа над заданием. Межгрупповая дискуссия (защита результатов). 4. Анализ и обобщение. Вывод из игры. Анализ результатов оценка и самооценка. Выводы, обобщения и рекомендации.
4	Информационно-коммуникационные технологии Гарольд Дж. Ливитт и Томас Л. Уислер	Наглядное усвоение материала	Обеспечить положительную мотивацию обучения, рационально организовать учебный процесс, повысить эффективность урока.	Представление презентации, фильма. Работа с представленным материалом
5	Технология критического мышления через чтение и письмо	Развитие умения подвергать сомнению достоверность и	Активизация умственной деятельности;	Стадия вызова: предоставление возможности

	(Ж. Пиаже)	авторитетность информации, проверять логику доказательств, делать выводы, принимать решения.	умение анализировать, аргументировать, рефлексировать.	сформулировать тему, цель, составить план занятия. Стадия осмысления: получение новой информации; соотнесение ее с собственными знаниями и умениями. Стадия рефлексии: целостное осмысление и обобщение полученной информации на основе обмена мнениями между обучающимися друг с другом и преподавателем

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДУП.01 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ (по предметным областям)
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебного предмета «Индивидуальный проект (по предметным областям)» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371, на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. № 2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Математических и
естественнонаучных дисциплин»

Председатель Е.С. Коротникова
Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля» 2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Н. В. Антропова

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ (по предметным областям)»	1391
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1391
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1403
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1411
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1418

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ (по предметным областям)»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Индивидуальный проект (по предметным областям)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Индивидуальный проект (по предметным областям)» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена – к дополнительным учебным предметам.

Уровень освоения учебной дисциплины - базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- формирование умений проектной деятельности;
- формирование умений самостоятельно применять усвоенные знания при решении различных задач.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной из предметных областей: «Русский язык и литература», «Иностранные языки», «Общественные науки», «Математика и информатика», «Естественные науки», «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности»

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект (по предметным областям)» направлено на достижение результатов ее изучения и с учетом профессиональной направленности.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Индивидуальный проект (по предметным областям)» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: <i>ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</i> <i>ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</i> <i>ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <i>МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</i> <i>МР2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</i>	ПР61. способность определять актуальность темы учебного проекта; ПР62. умение самостоятельно определять цель, формулировать задачи;

	<i>МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</i> <i>МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</i> <i>МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</i> <i>МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</i> б) базовые исследовательские действия: <i>МР7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</i> <i>МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</i> <i>МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</i> <i>МР18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</i> <i>МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</i> <i>МР20. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</i>	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации	ПР63. умение самостоятельно найти эффективный способ решения задачи; ПР66. умение самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации,

деятельности	основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: <i>ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</i> <i>ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</i> <i>ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: <i>МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</i> <i>МР22. создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая</i>	государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; ПР67. умение оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; ПР68. использование информационно-коммуникационных технологий;

	<i>оптимальную форму представления и визуализации;</i> <i>МР23. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</i> <i>МР24. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</i>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: <i>ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения;</i> <i>ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</i> <i>ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</i> <i>ЛР15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе</i>	ПР64. умение самостоятельно осуществлять действия по реализации плана достижения цели;

	<i>осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</i> <i>ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: <i>МР38. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> <i>МР39. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</i> <i>МР44. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</i> б) самоконтроль:	

	<i>МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</i> <i>МР48. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</i> в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: <i>МР51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</i> <i>МР52. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</i> <i>МР53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</i>	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <i>МР31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</i> <i>МР32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</i>	ПР65. умение работать над проектом индивидуально и с руководителем проекта;

	<i>МР33. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</i> <i>МР34. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</i> <i>МР36. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</i> <i>МР37. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;</i> 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: <i>МР55. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</i> <i>МР56. признавать свое право и право других людей на ошибки;</i> <i>МР57. развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</i>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными	ПР69. умение логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения;

учетом особенностей социального и культурного контекста	действиями: а) общение: <i>МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</i>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: <i>ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</i> <i>ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</i> <i>ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</i> <i>ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</i> <i>ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и</i>	ПР69. умение логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения;

	<i>детско-юношеских организациях;</i> <i>ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</i> <i>ЛР7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</i> патриотического воспитания: <i>ЛР8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</i> <i>ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</i> <i>ЛР10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</i>	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: экологического воспитания: <i>ЛР27. сформированность экологической культуры,</i>	ПР610. умение выполнять инструкции правил безопасности; ПР611. понимание основных принципов ресурсосбережения и принципов бережливого производства.

	<i>понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</i> <i>ЛР28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</i> <i>ЛР29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</i> <i>ЛР30. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</i> <i>ЛР31. расширение опыта деятельности экологической направленности;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</i> 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <i>МР35. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</i>	

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: <i>МР41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</i> <i>МР43. оценивать приобретенный опыт;</i>	ПР612. соотнесение своих действий с планируемым результатом;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</i>	ПР69. умение логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения;

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	39	-
в т. ч.:		
Основное содержание	39	-
теоретическое обучение	-	-
практические занятия	39	-
лабораторные занятия	-	-
Промежуточная аттестация <i>дифференцированный зачет</i>		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ОК	Код ПР, ЛР, МР
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		8/0		
Тема 1.1 Проектный замысел	Дидактические единицы, содержание	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК06 ОК 08 ОК 09	ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР4; ЛР5; ЛР6; ЛР7; ЛР8; ЛР9; ЛР10; ЛР23; ЛР24ЛР25; ЛР26; ЛР34; МР1; МР2; МР3; МР4; МР5; МР6; МР7; МР9; МР13; МР18; МР19; МР20; МР32; МР41; МР44; МР52; МР53; ПР61; ПР62; ПР65; ПР66
	Обзор содержания учебного предмета и знакомство обучающихся с основными условиями и требованиями к освоению программы, разработке индивидуального проекта: цели, задачи, форма организации деятельности, тематика (предметная область) индивидуального проекта. Обзор типов и форм продуктов проектной деятельности.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №1. Типы и формы проектной деятельности	2/0		
	Практическое занятие №2. Техники формулировки проектной идеи	2/0		
Тема 1.2 Постановка проблемы. Тематизация	Дидактические единицы, содержание	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ЛР13; ЛР23; ЛР24; ЛР26; ЛР27; ЛР28; ЛР29; ЛР30; ЛР31; ЛР32;ЛР34; МР9; МР18; МР19; МР20; МР30; МР35; МР38; МР39; МР41; МР44; ПР61; ПР62; ПР65; ПР66
	Способы выделения и постановки проблемы. Анализ ситуации. Сценарий 1: От сформулированной темы к проблеме. Сценарий 2: Выделение проблемы в процессе взаимодействия с заказчиком. Сценарий 3: Фиксация проблемы через набор позиций, самостоятельный выбор темы. Сценарий 4: Постановка проблемы исходя из ценностных оснований. Тематизация от образа результата	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 3. Способы выделения и постановки проблемы. Анализ ситуации, сценарии проблематизации. Формулирование проблемы и темы проекта	2/0		
Тема 1.3 Жизненный цикл проекта	Дидактические единицы, содержание	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	ЛР26; ЛР34; МР1; МР9; МР13; МР18; МР19; МР20; МР30; МР32; МР35; МР41; МР44; ПР63; ПР64;
	Понятие жизненного цикла проекта. Фазы и этапы проекта. Движение проекта по фазам жизненного цикла (на примере мини-проекта «Мост»)	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №4. Понятие жизненного цикла проекта. Фазы и этапы	2/0		

	проекта		ОК 07 ОК 08 ОК 09	ПР65; ПР66
РАЗДЕЛ 2 РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА		20/0		
Тема 2.1 Целеполагание проекта. SMART	Дидактические единицы, содержание	2/0	ОК 01	ЛР12; ЛР14; ЛР26;
	Понятие цели и задачи проекта. Критерий оценки целей проекта SMART	-	ОК 02	ЛР34; МР1; МР9;
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	ОК 03	МР11; МР12; МР18;
	Практическое занятие №5. Понятие цели и задачи проекта. Критерий оценки целей проекта SMART. Формулирование целей и задач проекта	2/0	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	МР19; МР30; МР32; МР33; МР35; МР41; МР44; ПР62; ПР64; ПР65
Тема 2.2 Ресурсы проекта	Дидактические единицы, содержание	4/0	ОК 01	ЛР26; ЛР27; ЛР28;
	Понятие ресурса проекта. Виды ресурсов проекта. Способы привлечения ресурсов в проект	-	ОК 02 ОК 03	ЛР29; ЛР30; ЛР31ЛР34; МР1;
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	ОК 04	МР9; МР13; МР30;
	Практическое занятие №6. Понятие ресурса проекта. Виды ресурсов проекта. Определение и подбор ресурсов проекта	2/0	ОК 05	МР32; МР33; МР39;
	Практическое занятие №7. Риски проекта. SWOT-анализ.	2/0	ОК 08 ОК 09	МР41; ПР62; ПР64; ПР66
Тема 2.3 Самоопределение участников проекта. Командная рефлексия	Дидактические единицы, содержание	2/0	ОК 01	ЛР1; ЛР2; ЛР3;
	Понятие команды проекта. Структура проектной команды. Коммуникация в процессе проектной работы. Способы коммуникации в проекте. Способы оценки эффективности работы команды проекта. Командная рефлексия	-	ОК 02 ОК 03 ОК 04	ЛР4; ЛР5; ЛР6; ЛР7; ЛР8; ЛР9; ЛР10;; ЛР26; ЛР33;
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	ОК 05	ЛР34; МР7; МР9;
	Практическое занятие №8. Понятие команды проекта, структура. Коммуникация в процессе проектной работы. Способы коммуникации в проекте.	2/0	ОК06 ОК 08 ОК 09	МР21; МР30; МР31; МР32; МР33; МР43; МР44; МР48; МР52; МР53; МР55; МР56; МР57; ПР65; ПР66; ПР610
Тема 2.4 Результат проекта и его особенности	Дидактические единицы, содержание	6/0	ОК 01	ЛР26; ЛР34; МР21;
	Понятие результата проекта. Результаты в проектах разных типов. Формы представления результатов проекта. Способы оценки результатов проекта. Варианты продолжения и продвижения проекта	-	ОК 02 ОК 03 ОК 04	МР30; МР31; МР32; МР33; МР43; ПР64; ПР65;
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	ОК 05	
	Практическое занятие №9. Понятие результата проекта.	2/0	ОК 08	
	Практическое занятие №10. Моделирование результата проекта	2/0		
	Практическое занятие №11 Варианты продолжения и продвижения проекта.	2/0		

Тема 2.5 Планирование работ достижения результатов проекта	Дидактические единицы, содержание	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР4; ЛР5; ЛР6; ЛР7; ЛР8; ЛР9; ЛР10; ЛР15; ЛР23; ЛР24; ЛР26; ЛР34; МР1; МР5; МР9; МР12; МР13; МР15; МР30; МР32; МР33; МР34; МР36; МР37; МР44; МР51; ПР64; ПР65; ПР66
	Понятие графика выполнения проекта. Способы выделения этапов проекта. Логика действий и последовательность мероприятий проекта в соотношении с его ресурсами и сроками. Логика действий и последовательность мероприятий проекта. Корректировка ресурсов и сроков проекта. Корректировка продуктового результата проекта	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		
	Практическое занятие №12. Способы выделения этапов проекта.	2/0		
	Практическое занятие №13. План и сроки проекта.	2/0		
	Практическое занятие №14. Выполнение мероприятий по реализации проекта, корректировка продуктового результата проекта.	2/0		
РАЗДЕЛ 3 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА		11/0	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	ЛР26; ЛР34; МР9; МР21; МР22; МР23; МР33; МР34; МР44; ПР66; ПР67; ПР68
Тема 3.1 Требования и особенности оформления паспорта проекта	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Паспорт проекта: структура, требования и формы представления данных. Общие требования к оформлению текста, оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем, рисунков и т.д., библиографического списка	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №15. Паспорт проекта: структура, требования и формы представления данных	2/0		
	Практическое занятие №16. Заполнение паспорта проекта.	2/0		
Тема 3.2 Информационные технологии в представлении результатов проекта	Дидактические единицы, содержание	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	ЛР26; ЛР34; МР9; МР13; МР24; МР31; МР33; МР44; ПР66; ПР67; ПР68
	Требования и особенности презентации проекта средствами MS PowerPoint. Требования к количеству, качеству содержания слайдов. Средства визуализации результатов (инфографика, MSPublisher, MS Excel, Windows Movie Maker и др.).	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №17. Требования и особенности презентации проекта	2/0		
Тема 3.3 Правила построения устного выступления. Рефлексия проектного опыта	Дидактические единицы, содержание	5/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	ЛР26; ЛР33; ЛР34; МР9; МР12; МР21; МР24; МР30; МР34; МР13; МР44; МР46; ПР66; ПР69; ПР610
	Способы и приёмы подготовки устного выступления на защите проекта. Подготовка речи. Способы и приемы аргументации и общения с аудиторией.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	5/0		
	Практическое занятие №18. Способы и приёмы подготовки устного выступления на защите проекта	2/0		
	Практическое занятие №19. Предзащита проекта. Экспертная оценка. Рефлексия проектного опыта.	3/0		
Промежуточная аттестация				

Всего:		39/0		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
Практические занятия		
РАЗДЕЛ 1 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
Практическое занятие №1. Типы и формы проектной деятельности	Обзор содержания учебного предмета и знакомство обучающихся с основными условиями и требованиями к освоению программы, разработке индивидуального проекта: цели, задачи, форма организации деятельности, тематика (предметная область) индивидуального проекта. Обзор типов и форм продуктов проектной деятельности	Учебная аудитория для проведения практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: Intel (R) Core (TM) i3-8100 CPU @2.90GHz 2.90 GHz/RAM/8 Gb/HDD/110Gb/ keyb/ монитор Iiyama ProLite 24”, проектор EPSON EH-TW650, экран настенный

		Procolor - 1 шт.;
Практическое занятие №2. Техники формулировки проектной идеи	Инициация проекта. Техники формулировки проектной идеи (SWOT-АНАЛИЗ, Мозговой штурм, Метод 6-3-5 и др.)	Учебная аудитория для проведения практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: Intel (R) Core (TM) i3-8100 CPU @2.90GHz 2.90 GHz/RAM/8 Gb/HDD/110Gb/ keyb/ монитор Iiyama ProLite 24”, проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Procolor - 1 шт.;
Практическое занятие № 3. Способы выделения и постановки проблемы. Анализ ситуации, сценарии проблематизации. Формулирование проблемы и темы проекта	Способы выделения и постановки проблемы. Анализ ситуации. Сценарий 1: От сформулированной темы к проблеме. Сценарий 2: Выделение проблемы в процессе взаимодействия с заказчиком. Сценарий 3: Фиксация проблемы через набор позиций, самостоятельный выбор темы. Сценарий 4: Постановка проблемы исходя из ценностных оснований. Тематизация от образа результата	
Практическое занятие №4. Понятие жизненного цикла проекта. Фазы и этапы проекта	Понятие жизненного цикла проекта. Фазы и этапы проекта. Движение проекта по фазам жизненного цикла (на примере мини-проекта «Мост»)	
РАЗДЕЛ 2 РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА		
Практическое занятие №5. Понятие цели и задачи проекта. Критерий оценки целей проекта SMART. Формулирование целей и задач проекта	Понятие цели и задачи проекта. Критерий оценки целей проекта SMART	Учебная аудитория для проведения практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для
Практическое занятие №6. Понятие ресурса проекта. Виды ресурсов проекта.	Понятие ресурса проекта. Виды ресурсов проекта. Способы привлечения ресурсов в проект	

Определение и подбор ресурсов проекта		текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска.
Практическое занятие №7. Риски проекта. SWOT-анализ	Анализ проекта, учёт внешних и внутренних факторов, позитивные и негативные тенденции в развитии проекта.	
Практическое занятие №8. Понятие команды проекта, структура. Коммуникация в процессе проектной работы. Способы коммуникации в проекте.	Понятие команды проекта. Структура проектной команды. Коммуникация в процессе проектной работы. Способы коммуникации в проекте.	
Практическое занятие №9. Понятие результата проекта.	Понятие результата проекта. Результаты в проектах разных типов. Формы представления результатов проекта.	
Практическое занятие №10. Моделирование результата проекта	Способы оценки результатов проекта. Варианты продолжения и продвижения проекта	
Практическое занятие №11. Варианты продолжения и продвижения проекта	Составить список мероприятий, конкурсов, программ, участие в которых будет полезным для участников проекта и развития проекта. Принять участие в одном из мероприятий из списка	
Практическое занятие №12. Способы выделения этапов проекта	Понятие графика выполнения проекта.	
Практическое занятие №13. План и сроки проекта	Логика действий и последовательность мероприятий проекта.	
Практическое занятие №14. Выполнение мероприятий по реализации проекта, корректировка продуктового результата проекта.	Корректировка продуктового результата проекта	
РАЗДЕЛ 3 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА		
Практическое занятие №15. Паспорт проекта: структура, требования и формы представления данных	Паспорт проекта: изучение структуры, требований и формы представления данных. Общие требования к оформлению текста, оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем, рисунков и т.д., библиографического списка	ПК, MS Windows 7, MS Office 2007

Практическое занятие №16. Заполнение паспорта проекта.	Заполнение паспорта проекта в соответствии с содержательными и техническими требованиями	ПК, MS Windows 7, MS Office 2007
Практическое занятие №17. Требования и особенности презентации проекта	Требования и особенности презентации проекта средствами MS PowerPoint. Требования к количеству, качеству содержания слайдов. Средства визуализации результатов (инфографика, MSPublisher, MS Excel, Windows Movie Maker и др.).	ПК, MS Windows 7, MS Office 2007
Практическое занятие №18. Способы и приёмы подготовки устного выступления на защите проекта	Способы и приёмы подготовки устного выступления на защите проекта. Подготовка речи. Способы и приемы аргументации и общения с аудиторией.	ПК, MS Windows 7, MS Office 2007
Практическое занятие №19. Предзащита проекта. Экспертная оценка. Рефлексия проектного опыта.	Изучение оценочного листа формирования универсальных учебных действий, критерий оценивания процесса проекта и его защиты; подготовка к защите проекта; подведение итогов проектного опыта.	ПК, MS Windows 7, MS Office 2007

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет Проектной деятельности	Учебная аудитория для проведения практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: Intel (R) Core (TM) i3-8100 CPU @2.90GHz 2.90 GHz/RAM/8 Gb/HDD/110Gb/ keyb/ монитор Iiyama ProLite 24", проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Procolor - 1 шт.; Персональные компьютеры: Intel (R) Core (TM) i5-2300 CPU@ 2, 80 GHz 3 GHz/RAM/8, 00 Gb /HDD/244 Gb/ keyb/ монитор Iiyama ProLite 24" – 9шт.; проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Procolor - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 10 Prof лицензия № V1914593, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно; КОМПАС-3D V16 лицензия ЧЦ-13-00121 бессрочно;
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19", проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Iiyama ProLite 19", проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1

	шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437368> (дата обращения: 30.01.2024).

2. Индивидуальное проектирование : практическое пособие / В. Н. Еремин, М. И. Ивашко, И. Б. Кабыткина [и др.] ; под. ред. М. И. Ивашко. - Москва : РГУП, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-93916-783-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1191401> (дата обращения: 30.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433304> (дата обращения: 30.01.2024).

Предметная область «Русский язык и литература», «Родной язык и родная литература»

«Русский язык»

1. Гусарова И.В. Русский язык : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / И. В. Гусарова. - 9-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. – 448 с. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103555-1. - Текст : непосредственный

2. Гусарова И.В. Русский язык : 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / И. В. Гусарова. - 9-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. – 480 с. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103554-4. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491728> (дата обращения: 30.01.2024).

2. Лобачева, Н. А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492096> (дата обращения: 30.01.2024).

3. Русский язык. Сборник упражнений : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.] ; под редакцией П. А. Леканта. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487325> (дата обращения: 30.01.2024).

4. Новикова, Л. И. Русский язык : практикум для СПО / Л. И. Новикова, Н. Ю. Соловьева, У. Н. Фысина. - Москва : РГУП, 2023. - 245 с. - ISBN 978-5-00209-025-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2069318> (дата обращения: 30.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

«Литература»

Основные источники:

1. Лебедев Ю. В. Литература : 10-й класс : базовый уровень : учебник. В 2 частях. Часть 1 / Ю. В. Лебедев. - 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. — 367 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103556-8. - Текст : непосредственный

2. Лебедев Ю. В. Литература : 10-й класс : базовый уровень : учебник. В 2 частях. Часть 2 / Ю. В. Лебедев. - 11-е изд., стер. ; ил. - Москва : Просвещение, 2023. — 367 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103556-8. - Текст : непосредственный

3. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник. В 2 частях. Часть 1 / В. П. Журавлев. - 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. — 415 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103559-9. - Текст : непосредственный

4. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник. В 2 частях. Часть 2 / В. П. Журавлев. - 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. — 431 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103559-9. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Якунина И. А. Литература второй половины XIX века : учебное пособие / И. А. Якунина ; МГТУ. — Магнитогорск : МГТУ, 2017. — 78с. — URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/160> (дата обращения: 30.01.2024). - Текст : электронный.

2. Минералов, Ю. И. История русской литературы. 1900-1920-е годы : учебник для среднего профессионального образования / Ю. И. Минералов, И. Г. Минералова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 471 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9498-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437100> (дата обращения: 30.01.2024).

3. Русская литература в вопросах и ответах в 2 т. Том 1. XIX век : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Чернец [и др.] ; под редакцией Л. В. Чернец. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07963-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512600> (дата обращения: 30.01.2024).

4. Русская литература в вопросах и ответах в 2 т. Том 2. XX век : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Романова [и др.] ; под редакцией Г. И. Романовой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 232 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07770-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512923> (дата обращения: 30.01.2024).

5. Русская и зарубежная литература : учебник / под ред. В.К. Сигова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010582-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189979> (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Предметная область «Иностранные языки»

Основные источники:

1. Английский язык: 10-й класс: базовый уровень: учебник / Д. Дули. - 12-е изд., стер. - Москва: Express Publishing: Просвещение, 2023. – 248 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103568-1. - Текст: непосредственный
2. Английский язык: 11-й класс: базовый уровень: учебник / О. В. Афанасьева. - 12-е изд., стер. - Москва: Express Publishing: Просвещение, 2023. – 256 с.: ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103569-8. - Текст: непосредственный

Дополнительные источники:

1. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для вузов / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09359-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512890> (дата обращения: 30.01.2024).
2. Косс, Е. В. Профессиональный английский язык: практикум по говорению : учебное пособие / Е. В. Косс. — Тольятти : ТГУ, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-8259-1531-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243284> (дата обращения: 31.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Нанай, Ф. А. Английский язык : учебное пособие / Ф. А. Нанай, И. М. Малина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171520> (дата обращения: 31.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Гринева, О. А. Грамматический практикум по английскому языку : учебное пособие / О. А. Гринева. — Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-00102-549-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310649> (дата обращения: 31.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Зуйкова, О. А. Сборник грамматических заданий по английскому языку : учебно-методическое пособие / О. А. Зуйкова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304775> (дата обращения: 31.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Павловская, Ю. В. Английский язык : Вводно-коррективный модуль. Введение в грамматику английского языка : практикум / Ю. В. Павловская, М. В. Аверченко ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL : <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/129> (дата обращения: 29.01.2024). - Текст : электронный.
7. Павловская Ю. В. Образование, СМИ и НТП (английский язык) : учебное пособие [для СПО] / Ю. В. Павловская, Н. Н. Кузовлева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/96>. - ISBN 978-5-9967-1578-7 (дата обращения: 29.01.2024). - Текст : электронный.
8. Шапочникова, И. А. Английский язык. Общеобразовательный цикл : практикум / И. А. Шапочникова, Е. А. Михайлова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL :

**Предметная область «Общественные науки»
«История»**

Основные источники:

1. Мединский В. Р. История. История России. 1914-1945 годы : 10-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. – 2-е изд., обновл. – Москва : просвещение, 2023. – 496 с. : ил. – ISBN 978-5-09-111214-6. - Текст : непосредственный
2. Мединский В. Р. История. Всеобщая история. 1914-1945 годы : 10-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. – Москва : Просвещение, 2023. – 240 с. : ил. – ISBN 978-5-09-109834-1. - Текст : непосредственный
3. Мединский В. Р. История. История России. 1945 год – начало XXI века : 11-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. – 2-е изд., обновл. – Москва : просвещение, 2023. – 448 с. : ил. – ISBN 978-5-09-111216-0. - Текст : непосредственный
4. Мединский В. Р. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века : 11-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. - 2-е изд., обновл. – Москва : просвещение, 2023. – 272 с. : ил. – ISBN 978-5-09-111217-7. - Текст : непосредственный

Дополнительные

1. История России, 1946 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень (под общей редакцией В. Р. Мединского) : учебник / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров [и др.] ; под общей редакцией В. Р. Мединского. — Москва : Просвещение, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-09-103124-9. — Текст : непосредственный
2. Шубин, А. В. История России, 1914-1945 годы : 10 класс. Базовый уровень : учебник /А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров [и др.] ; под общ. ред. В. Р. Мединского. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с.: ил., карты. - ISBN 978-5-09-103123-2. - Текст : непосредственный
3. Горинов, М. М. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 Частях. Часть 1 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков ; под. ред. А. В. Торкунова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 191 с. - ISBN 978-5-09-099390-6. - Текст : непосредственный
4. Горинов, М. М. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 Частях. Часть 2 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков ; под. ред. А. В. Торкунова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-09-099391-3. - Текст : непосредственный
5. Шубин, А. В. Всеобщая история. Новейшая история. Базовый и углублённый уровни. 10 класс : учебник / А. В. Шубин ; под. ред. В. Р. Мединского. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-09-099396-8. - Текст : непосредственный
6. Мунчаев, Ш. М. Политическая история России. От образования русского централизованного государства до начала XXI века : учебник / Ш.М. Мунчаев. — 3-е изд., пересмотр. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2024. — 384 с. - ISBN 978-5-91768-686-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2110910> (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: по подписке.
7. Шишова, Н. В. Отечественная история : учебник / Н.В. Шишова, Л.В. Мининкова, В.А. Ушкалов [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 462 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004480-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194877> (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

«Обществознание»

Основные источники:

1. Обществознание. 10 класс (базовый уровень) : учебник / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. В. Половникова, А. И. Матвеев ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. - Москва : Просвещение, 2022. - 319 с. - ISBN 978-5-09-099433-0. - Текст : непосредственный
2. Обществознание: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-104510-9. — Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530259> (дата обращения: 31.01.2024).
2. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16019-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530258> (дата обращения: 31.01.2024).

Предметная область «Математика и информатика»

Основные источники:

1. Мерзляк, А. Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под. ред. В. Е. Подольского. - 7-е изд, стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 480 с. - ISBN 978-5-09-103607-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2113349> (дата обращения: 11.01.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Мерзляк, А. Г. Математика: Геометрия. Углублённый уровень. 11 класс : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под. ред. В. Е. Подольского. - 3-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-09-099473-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927258> (дата обращения: 11.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Южно, Н. С. Математика : учебник / Н. С. Южно. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1906092> (дата обращения: 30.01.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530620> (дата обращения: 30.01.2024).
3. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-4906-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126952> (дата обращения: 31.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Предметная область «Естественные науки» «Химия»

Основные источники:

1. Химия : 10 класс : углублённый уровень : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, В. И. Теренин [и др.]; под. ред. В. В. Лунина - 10-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. – 448 с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-107226-6. - Текст : непосредственный
2. Химия : 11 класс : углублённый уровень : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунина; под. ред. В. В. Лунина. - 10-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 478 [2] с. : ил. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-107469-7. - Текст: непосредственный

Дополнительные источники:

1. Вострикова, Н. М. Химия : учебное пособие / Н. М. Вострикова, И. В. Козедубова, Г. А. Королева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 226 с. - ISBN 978-5-7638-4420-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819361> (дата обращения: 30.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

«Физика»

Основные источники

1. Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под ред. Н. А. Парфентьевой. - 6-е изд., переработанное и дополненное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 432 с. - ISBN 978-5-09-099514-6. - Текст : непосредственный
2. Мякишев, Г. Я. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под. ред. Н. А. Парфентьевой. - 7-е изд., переработанное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 436 с. - ISBN 978-5-09-099513-9. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. Тарасов, О. М. Физика : учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-777-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012153> (дата обращения: 30.01.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Родионов, В. Н. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490599> (дата обращения: 30.01.2024).
3. Пинский, А. А. Физика : учебник / А. А. Пинский, Г. Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю. И. Дика, Н. С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1968777> (дата обращения: 30.01.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Демидченко, В. И. Физика : учебник / В. И. Демидченко, И. В. Демидченко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 581 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010079-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913243> (дата обращения: 30.01.2024). – Режим доступа: по подписке.
5. Кузнецов, С. И. Физика. Основы электродинамики. Электромагнитные колебания и волны : учебное пособие / С. И. Кузнецов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. - 231 с. - ISBN 978-5-9558-0332-6. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1850635> (дата обращения: 30.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip

Интернет-ресурсы:

1. Уроки, тесты и презентации по математике : сайт. – URL : <http://urokimatematiki.ru/> (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
2. Интернет-проект «Задачи» для учителей и преподавателей : сайт. – URL : www.problems.ru (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
3. Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) : сайт. – URL : www.mathtest.ru (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
4. Сайт посвящён Математике (и математикам) : сайт. – URL : www.math.ru (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
5. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru : сайт. – URL : www.mathnet.ru (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
6. ИНТЕРНЕТ-БИБЛИОТЕКА Виталия Арнольда : сайт. – URL : <http://ilib.mccme.ru> (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
7. Научно-популярный физико-математический журнал «Квант». Архив номеров : сайт. – URL : <http://kvant.mccme.ru> (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
8. Справочник математических формул. Примеры и задачи с решениями : сайт. – URL : www.pm298.ru (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
9. Информационно-поисковая система «Задачи по геометрии» : сайт. – URL : <http://zadachi.mccme.ru> (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов : сайт. – URL : <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
11. 1 сентября. Открытый урок : сайт. – URL : <https://urok.1sept.ru/> (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
12. Педсовет : сайт. – URL : <http://pedsovet.org/> (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
13. АЛХИМИК. Электронный журнал для преподавателей, школьников и студентов, изучающих химию : сайт. – URL : <http://www.alhimik.ru/> (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
14. Мир химии : сайт. – URL : <http://www.chemistry.narod.ru/> (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.
15. Химия. Образовательный сайт для школьников и студентов : сайт. – URL : <http://hemi.wallst.ru/> (дата обращения: 31.01.2024). – Текст : электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1 Организация проектной деятельности	ОК 01: ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР4; ЛР5; ЛР6; ЛР7; ЛР8; ЛР9; ЛР10; ЛР23; ЛР24; ЛР25; МР1; МР2; МР3; МР4; МР5; МР6; МР7; МР13; МР18; МР19; МР20; ПР61; ПР62; ПР64 ОК 02: ЛР32; ПР63; ПР66 ОК 03: ЛР13; МР38; МР39; МР52; МР53; МР44; ПР62 ОК 04: МР32; ПР65 ОК 05: МР30 ОК06: ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР4; ЛР5; ЛР6; ЛР7; ЛР8; ЛР9; ЛР10; ПР69;	Тест Кейс-задача

		ОК 07: ЛР27; ЛР28; ЛР29; ЛР30; ЛР31; МР35; ПР63 ОК 08: МР41; ПР612 ОК 09: МР9; ПР69;	
2	Раздел 2 Разработка проекта	ОК 01: ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР4; ЛР5; ЛР6; ЛР7; ЛР8; ЛР9; ЛР10; ЛР23; ЛР24 МР1; МР5; МР7; МР12; МР13; МР18; МР19; ПР64 ОК 02: ЛР33; ЛР14; МР21; ПР66; ПР68 ОК 03: ЛР12; ЛР15; МР11; МР39; МР44; МР48; МР51; МР52; МР53 ПР62 ОК 04: МР31; МР32; МР33; МР34; МР36; МР37; МР55; МР56; МР57; ПР65 ОК 05: МР30 ОК06: ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР4; ЛР5; ЛР6; ЛР7; ЛР8; ЛР9; ЛР10; ПР69; ОК 07: ЛР27; ЛР28; ЛР29; ЛР30; ЛР31; МР15; МР35; ПР610; ПР611; ОК 08: МР41; МР43; ПР610; ПР612. ОК 09: МР9 ; ПР69;	Кейс-задача
3	Раздел 3 Презентация результатов проекта	ОК 01: МР12; МР13; ПР61; ПР64 ОК 02: ЛР33; МР21; МР22; МР23; МР24; ПР66; ПР67; ПР68 ОК 03: МР44; МР46; ПР62 ОК 04: МР31; МР33; МР34; ПР65 ОК 05: МР30; ПР69 ОК06: ПР69; ОК 08: ПР610; ПР612; ОК 09: МР9; ПР69	Проект

Критерии оценки теста

За каждый правильный ответ – 1 балл

За неправильный ответ – 0 баллов

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебной дисциплины «Индивидуальный проект (по предметным областям)» и позволяет определить качество и уровень ее освоения. Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Индивидуальный проект (по предметным областям)» - дифференцированный зачет. В рамках дифференцированного зачета осуществляется презентация результатов и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (индивидуальных проектов) обучающихся.

Примерное содержание выступления представлено: тема и краткое описание сути проекта; актуальность проекта; достигнутые положительные эффекты от реализации проекта; ресурсы, которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов; ход реализации проекта; риски реализации проекта и сложности, которые были преодолены в ходе его реализации.

Защита проводится на основе оценочного листа.

**Оценочный лист формирования универсальных учебных действий
Индивидуальный проект**

ФИО студента _____ Групп _____

Тема индивидуального проекта _____

Тип проекта _____

№ п/п	Формируемые УУД	Критерии оценки	Содержание критерия	Баллы
1.	Определить актуальность темы	Постановка проблемы и ее актуальность	Проблема сформулирована, актуальность темы проекта обозначена на уровне утверждений.	1
			Проблема сформулирована, обоснована, приведены основания актуальности темы проекта.	2
			Проблема сформулирована, обоснована, выдвинута гипотеза. Актуальность темы проекта и ее значимость раскрыты и обоснованы исчерпывающе.	3
2.	Самостоятельно определить цель, сформулировать задачи	Постановка цели, планирование путей ее достижения	Цель сформулирована, обоснована, дан схематичный план ее достижения.	1
			Цель сформулирована, обоснована, задачи реализуются последовательно.	2
			Цель сформулирована, четко обоснована, дан подробный план ее достижения, самостоятельно осуществляет контроль коррекцию деятельности.	3
3.	Умение самостоятельно найти эффективный способ решения задачи	Соответствие выбранных способов работы - цели и содержанию проекта/исследования	Часть используемых способов работы не соответствует теме и цели проекта, цели могут быть до конца не достигнуты.	1
			Используемые способы работы соответствуют теме и цели проекта, но являются недостаточными.	2
			Способы работы достаточны и использованы уместно и эффективно.	3
4.	Самостоятельно осуществляет действия по реализации плана достижения цели.	Анализ хода работы, выводы и перспективы	План работы включает не все составные части проекта.	1
			Представлен развернутый план работы по достижению целей, заявленных в проекте.	2
			Представлен исчерпывающий план хода работы, с последующим анализом.	3
5.	Умение работать индивидуально и с руководителем проекта.	Умение осуществлять учебное сотрудничество	Работает с руководителем проекта, задает вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.	1
			Работает с руководителем, выстраивает продуктивное взаимодействие, проявляет инициативу.	2
			Организует сотрудничество с руководителем, самостоятельно определяет цели, справляется с нестандартными ситуациями.	3

6.	Использование и умение применять различные виды информации для решения поставленной задачи.	Поиск, отбор и адекватное использование информации	Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников.	1
			Работа содержит достаточный объем подходящей информации из однотипных источников.	2
			Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников.	3
7.	Оформление результатов проектной деятельности	Использование технических средств для оформления результатов проекта/исследования	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки частично.	1
			Продемонстрированы навыки оформления проектной работы в соответствии с требованиями.	2
			Продемонстрированы навыки оформления проектной работы в соответствии с требованиями и соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники.	3
8.	Использование информационно-коммуникационной технологии.	Использование средств наглядности для представления результата	Средства наглядности используются фрагментарно, не выдержаны основные требования к дизайну презентации	1
			Средства наглядности используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, отсутствует логика подачи материала.	2
			Средства наглядности используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, материал представлен логично.	3
9.	Доносить свою позицию до других с помощью монологической и диалогической речи с учетом своих учебных ситуаций.	Четкость и точность, убедительность и лаконичность выступления	Выступление дает представление о проекте, наблюдаются отступления от заявленной темы, автор не может защитить свою точку зрения.	1
			Выступление дает полное представление о теме проекта, текст хорошо структурирован, мысли выражены логично и последовательно, автор четко отвечает на вопросы.	2
			Тема ясно определена и пояснена; текст хорошо структурирован, мысли выражены логично и последовательно, аргументы подобраны верно, автор свободно отвечает на вопросы.	3
10.	Соотнесение своих действий с планируемым результатом.	Самостоятельность оценки результатов проектирования	Наличие самостоятельной оценки результатов проектной деятельности.	1
			Самостоятельная оценка результатов проектной деятельности, выявление сильных и слабых сторон проекта.	2

			Самостоятельная оценка результатов проектной деятельности, выявление сильных и слабых сторон проекта и определение путей их исправления.	3
				Сумма баллов:
				Сумма баллов: min – 10 б. max – 30 б.

Шкала оценивания формирования УУД

Базовый уровень	Отметка «удовлетворительно»	10-15 баллов
Повышенный уровень	Отметка «хорошо»	16-25 баллов
Высокий уровень	Отметка «отлично»	26-30 баллов

Решение, что проект выполнен на повышенном уровне, принимается при условии, что такая оценка выставлена по каждому из 10 критериев, характеризующих сформированность УУД, а сформированность предметных результатов может быть зафиксирована на базовом уровне; ни один из обязательных элементов индивидуального итогового проекта не даёт оснований для иного решения.

Решение о том, что индивидуальный итоговый проект выполнен на базовом уровне, принимается при условии, что оценка выставлена по каждому критерию; продемонстрированы все элементы проекта; даны ответы на вопросы.

Оценка _____

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проектной деятельности (Джон Дьюи, Уильям Килпатрик)	Формирование личностных и метапредметных универсальных учебных действий, в частности умений самостоятельно добывать знания, применять осознанно их в практической деятельности, готовности находить решение учебных и социальных проблем, потребности и способности к саморазвитию.	Рефлексия сформированности личностных и метапредметных универсальных учебных действий.	Поисковый (обсуждение) – <i>рассказ, убеждение, пример, дискуссия на этапе получения новых знаний</i> Конструкторский (поиск оптимального решения) – <i>создание проблемных ситуаций и их решений, мозговой штурм, мысленный эксперимент, работа в малых группах – на этапе закрепления новых знаний</i> Технологический (выполнение запланированных операций) – <i>графический способ (диаграммы Исикавы, Ганта, ментальные карты, списки, таблицы) на этапе актуализации опорных знаний</i> Заключительный (анализ процесса и результатов) <i>рефлексия</i>
2	Кейс-метод (А. Долгоруков)	Выявление, отбор и решение проблемных ситуаций, Осмысление значений деталей, описанных в ситуации	Анализ ситуации и выработка практического решения совместными усилиями мини-групп	Знакомство с ситуацией - <i>описание конкретной реальной ситуации на этапе получения новых знаний и закрепления знаний;</i> Выделение проблемы -<i>мозговой штурм</i> Сбор и анализ информации Обсуждения возможных вариантов решения проблемы;

				Выработка наилучшего решения.
3	Проблемное обучение (Дж. Дьюи)	Усвоение не только результатов научного познания, но и самого пути, процесса получения этих результатов, формирование познавательной самостоятельности ученика.	Активная деятельность каждого обучающегося на занятии, объективное оценивание деятельности обучающегося на занятии.	Постановка проблемы Осознание (<i>проблемный вопрос, проблемная задача</i>), обсуждение проблемы в группе Обсуждение того, что известно группе о проблеме – <i>этап вызова, актуализации знаний</i> Выработка возможных путей решения Выработка плана решения – <i>этап закрепления новых знаний</i> Работа по сбору материала Систематизация знаний – <i>этап контроля усвоения знаний</i>
4	Здоровьесберегающая технология (Н. К. Смирнов, А.Я. Найн, С.Г.Сериков)	Обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебной помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр.); наличие «эмоциональных разрядок»: шуток, улыбок, юмористических или поучительных картинок, поговорок, известных высказываний с комментариями и т.п.	Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории; поддержание работоспособности обучающихся на занятии; Смена видов деятельности на уроке обучающихся	Проведение физкультминуток и физкультпауз на занятии(1-2 мин); благоприятный микроклимат и психологическая обстановка – <i>этап динамической паузы урока</i>
5	Игровая технология (Байбородова Л.В., Золотарева А.В.)	Повышение мотивации к изучению дисциплины; активизация познавательной деятельности, расширение и дополнение знаний обучающихся об основных понятиях и законах математики	Активизация мыслительной деятельности, закрепление и систематизация знаний и умений по изучаемой теме.	Эмоциональная установка на игру Постановка задач игры, правил и условий Реализация игровых действий Подведение итогов игры (рефлексия) <i>Деловая игра – этап закрепления новых знаний</i>
6	Информационно-коммуникационная технология (цифровые технологии) (А.В. Демурова):	Обеспечение получения новых знаний, закрепление учебной материала и контроль; Обеспечение процесса обучения в онлайн формате	Наглядное сопровождение материалов урока (видеоролики, схемы, таблицы); Онлайн связь с участниками	Интернет – ресурсы, в т ч использование интернет-браузеров (Firefox, Internet Explorer, Google и тд.) • для поиска, отбора и систематизации информации – <i>на этапе домашнего задания</i> • анкетирование, тестирование – <i>на этапе контроля</i>

	<i>Изучение и использования информации из интернет источников (электронные учебники, образовательный портал МГТУ, справочники и словари); Интерактивная подача и хранение информации (онлайн олимпиады, презентации, транслирование видеороликов для многостороннего освещения темы, видеозапись лекций, мгновенное распространение материала между студентами)</i> <i>Дистанционное образование и виды коммуникации (чаты, онлайн конференции, электронная почта и т. д.)</i>		образовательного процесса (видеоконференции); Повышение мотивации обучения	<i>усвоения знаний</i> • хранение информации – на этапе домашнего задания, подготовки к семинару • Единый портал интернет-тестирования в сфере образования (тренажеры, ФЭПО) – на этапе закрепления новых знаний • Онлайн доска IDroo – на этапе получения новых знаний в режиме онлайн; • ЭИОС Moodle (элементы «Чат», «Посещаемость», - на организационном этапе урока, «Лекция», «Практическое задание», «Гиперссылка» - на этапе закрепления новых знаний); • Discord (работа по группам), вебинарная комната BigBlueButton - проведение онлайн урока
7	Технология развития критического мышления через чтение и письмо	Развитие умения подвергать сомнению достоверность и авторитетность информации, проверять логику доказательств,	Активизация умственной деятельности; Умение анализировать, аргументировать,	Стадия вызова: предоставление возможности сформулировать тему, цель, составить план занятия – чтение и письмо, этап вызова, актуализации знаний

	(Ж. Пиаже)	делать выводы, принимать решения.	рефлексировать	<u>Стадия осмысления</u>: получение новой информации; соотнесение ее с собственными знаниями и умениями – <i>этап открытия новых знаний</i> <u>Стадия рефлексии</u>: целостное осмысление и обобщение полученной информации на основе обмена мнениями между обучающимися друг с другом и преподавателем – <i>этап подведения итогов, оценки знаний</i>
8	Технология смешанного обучения, модель «перевернутый класс»	Изучение теории, объяснение нового материала реализовать с помощью обучающих платформ, в том числе образовательного портала МГТУ (например, видеолекции), без взаимодействия с преподавателем, дома.	Уделить больше внимание во время занятия на практическую часть дисциплины, интерактивные способы подготовки и взаимодействия со студентами	1. Теоретические основы дисциплины изучены самостоятельно; 2. Взаимодействие (обсуждение промежуточных результатов) проводятся очно, в аудитории. Вместе с преподавателем обучающиеся выполняют кейс-задания, эксперименты, расчеты, решают задачи и т.п..

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ С УЧЕТОМ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

Специальность /профессия	Тематика индивидуального проекта
13.02.13	1. Изучение работы электромагнитного реле. 2. Изучение работы электродвигателей. 3. Изготовление сенсорного антисептика. 4. Изучение работы нагревательных элементов. 5. Исследование проблемы и перспектив использования электрических источников света. 6. Исследование проблемы и перспектив использования электрических источников света. 7. Настольная игра: "Занимательное электричество". 8. Стенд "Техника безопасности в работе с электроприборами". 9. Сравнение меди и алюминия в электрических приборах. 10. Ультразвуковой дальномер на базе микроконтроллера Arduino.
08.02.01	1. Исследование конструкции и значения Крымского моста 2. Мастер-класс для абитуриентов МпК по BIM технологии Renga 3. Комплект электронных плакатов по геодезии для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 4. Пространственные тела в строительных конструкциях 5. Химический состав лакокрасочных средств 6. Создание терминологического справочника-гlossария на Английском языке для студентов специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (по отраслям)
09.02.01	1. Создание обучающего видеоролика по разработке игры 2. Информационный видеоролик "Искусственный интеллект: благо или угроза человечеству?" 3. Чат-бот «Гид по достопримечательностям и зонам отдыха города Магнитогорска» 4. Создание игры на английском языке "GG" 5. Создание кибер-словаря компьютерного сленга 6. Применение светодиодов в ПК
09.02.07	1. Компьютерное моделирование математического маятника 2. Web-приложение для 3D моделирования химических реакций 3. 3D- модель "Умный дом" 4. Web-приложение для 3D моделирования стереометрических фигур 5. Информационный видеоролик «Моя профессия»
15.02.03	1. Модель гидравлического домкрата 2. Словарь гидравлика 3. Буклет «Виды гидравлических машин» 4. Разработка внеклассного мероприятия «День гидравлика» 5. Безопасность на производстве
15.02.14	1. Внеклассное мероприятие "Teen's Quiz" 2. Карта-схема исторических памятников г. Магнитогорска 3. Автоматизированная система очистки деталей строительных машин 4. Видеоролик о профессии "Металлург"
15.02.17	1. История развития мостового крана 2. Техника безопасности в профессии механик-ремонтник 3. Миллиомметр своими руками 4. История изобретательства в условиях развития промышленности Урала
21.02.19	1. Сценарий квест-игры "Риелтор – востребованная профессия" 2. Классификация современных компьютерных программ математической

	обработки результатов полевых геодезических измерений. 3. Сборник «Нормы законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки» 4. Виды природоохранных мероприятий 5. Памятка «Маркшейдерские знаки»
22.02.08	1. История развития предприятия-партнера профессии 2. 3D модель прокатного стана 3. Словарь терминов горячей прокатки 4. Информационный сайт «Экскурсия по предприятию» 5. Способы обработки металлов давлением 6. 3D модели кристаллической решетки
23.02.04	1. Комплект кроссвордов по разделу "Механика" 2. Техника безопасности при эксплуатации дорожных машин 3. Модель ДВС 4. Виды редукторов 5. Виды домкратов 6. Механическая характеристика дизеля, её параметры.
23.02.07	1. Физические основы работы коробки передач 2. Изучение работы 3. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды 4. Эволюция электромобилей 5. Физические основы контрруления. 6. Альтернативный транспорт
38.02.01	1. Разработка настольной бухгалтерской игры 2. Разработка КВИЗ по финансовой грамотности для студентов МпК 3. Постер (буклет) для профориентационной работы по специальности 38.02.01 4. Роль налогов в жизни общества 5. Разработка личной финансовой стратегии 6. Бизнес-план «Свое дело»
38.02.08	1. Альбомы о знаменитых выпускниках колледжа 2. Бюджет семьи 3. Финансовая грамотность: как не попасть на мошенников? 4. Интеллектуальная собственность и проблемы ее реализации. 5. Экономический рост и способы его ускорения 6. Конкурентоспособность России на мировом рынке.
43.02.15	1. Пищевые добавки и их влияние на здоровье человека 2. Современные тенденции в кулинарии 3. Вегетарианство с точки зрения химии. Польза или вред 4. Кислоты в продуктах питания 5. Печатание объемных предметов из шоколада в 3D принтере 6. Анализ состава чипсов 7. Дизайн, приготовление и оформление горячих блюд 8. Создание рациона питания на неделю для студентов МпК, имеющих заборлевания ЖКТ 9. Пищевая плёнка, способы применения 10. Меню для студенческой столовой из игры «Genshin Impact» 11. Кулинарная книга для студентов общежития» «Легкие и простые рецепты»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДУП.02 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в специальность» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. № 2.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией «Строительства и
земельно-имущественных отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко

Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики
и сферы обслуживания» Многопрофильного колледжа
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Ю.Н. Заиченко

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	596
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	596
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	619
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	641
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	642

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в специальность» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Введение в специальность» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «общественные науки».

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- формирование представления о выбранной специальности, навыков обучения с учетом ее специфики, а также ознакомление студентов со спецификой получения среднего профессионального образования.

Учебная дисциплина «Введение в специальность» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Обществознание», «Математика», «Информатика», «Основы проекционного черчения».

Учебная дисциплина «Введение в специальность» является предшествующей для изучения следующих профессиональных модулей:

- ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений
- ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
- ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Введение в специальность» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: <i>ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <i>МР6. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</i> б) базовые исследовательские действия: <i>МР17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</i> <i>МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.</i>	ПР61.Знание структуры программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений ПР62.Сформированность представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии ПР63.Способность объективно оценивать должностные обязанности специалистов, работающих в строительной отрасли после получения базового образования по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».
ОК 02 Использовать современные средства	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся	ПР64.Сформированность умений ориентироваться на рынке труда строительной отрасли Российской

поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: ценности научного познания: <i>ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: <i>МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления</i>	Федерации. ПР65.Сформированность представлений о вариантах трудоустройства специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. ПР66.Владение умением осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного	ПР67Овладение навыками делового общения ПР68.Овладение навыками выбирать способы саморазвития и самореализации

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: <i>ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</i> б) самоконтроль: <i>МР47. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</i> в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: <i>МР51. сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей</i>	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными	ПР69.Сформированность представлений о пути достижения профессионального успеха

команде	действиями: б) совместная деятельность: <i>МР31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</i> <i>МР32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива</i>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: эстетического воспитания: Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: <i>МР28. владеть различными способами общения и взаимодействия;</i> <i>МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</i>	ПР66. Владение умением осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ПР67. Овладение навыками делового общения

	<i>МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</i>	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР9. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.</i>	ПР66. Владение умением осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования		ПР62. Сформированность представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии ПР63. Способность объективно оценивать должностные обязанности специалистов, работающих в строительной отрасли после получения базового образования по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов		ПР62. Сформированность представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии ПР63. Способность объективно оценивать должностные обязанности специалистов, работающих в строительной отрасли после получения базового образования по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ		ПР62.Сформированность представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии ПР63.Способность объективно оценивать должностные обязанности специалистов, работающих в строительной отрасли после получения базового образования по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	39	4
в т. ч.:		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	39	4
практические занятия	39	4
Промежуточная аттестация комплексный дифференцированный зачет		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК, ПК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1 СУЩНОСТЬ И СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ		23/4		
Тема 1.1. Закон об образовании. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Профессионально-ориентированное содержание	6/0		
	Значение учебной дисциплины. Федеральный закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации». Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (ФГОС СПО). Компетентностный подход в образовании. федеральный проект «Профессионалитет», в составе кластера «Строитель Южного Урала». Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы: общие и профессиональные компетенции выпускника. Особенности организации учебного процесса. Основные циклы и разделы подготовки, их краткая характеристика и значение для будущей профессиональной деятельности. Учебные дисциплины, профессиональные	0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.

	модули. Курсовая работа (проект). Понятие практики как неотъемлемой части учебного процесса. Виды практики. Дополнительные образовательные услуги. Государственная итоговая аттестация. Документационное подтверждение квалификации специалиста СПО: диплом об окончании образовательного учреждения.			
	В том числе практических занятий	6/0		
	Практическое занятие № 1 Практическое задание: «Установление соотношения между основными понятиями, используемыми в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ и их содержанием». Практическое задание: «Описание примера элемента системы образования (часть 1, статья 10 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»). По отдельным элементам возможно приводить примеры с учетом выбранной специальности.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.
	Практическое занятие № 2 Практическое задание: «Составление паспорта специальности».	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.
	Практическое занятие № 3 Практическое задание: «Основные элементы учебного плана программы подготовки среднего звена по специальности»	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.
Тема 1.2. Особенности выбранной профессии	Профессионально-ориентированное содержание	17/4		
	Работа ЭБС университета. Основные цели и социальная значимость своей будущей	0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66.

профессии. История строительства. Квалификационные требования к специалисту. Виды деятельности выпускника. Основные виды деятельности специалиста в области строительства (выпускника специальности 08.02.01). Профессиональные стандарты и другие нормативные документы, предъявляющие требования к квалификациям по специальности. Профессиональные требования, нравственный уровень, профессиональная этика. Нормативные документы по выбранной профессии: понятие, пути поиска.			ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.
В том числе практических занятий	17/4		
Практическое занятие № 4 Работа ЭБС	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51
Практическое занятие № 5 Практическое задание: «Будущие профессии по специальности»	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР26. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51
Практическое занятие № 6 Практическое задание»: На основании 3D-модели создать чертеж плана здания, используя российскую BIM-системуRenga. Исходные данные: здание гаража, размером 3X6, фундамент ленточный монолитный, 4 стены – металл, крыша – плоская, материал кровли - профнастил	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 3.3	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР26. ЛР34. МР6. МР9, МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51

	Практическое занятие № 7 Практическое задание: «Особенности выбранной профессии».	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51
	Практическое занятие № 8 Экскурсия: «Знакомство с материально-технической базой специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».	3/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51
	Практическое занятие № 9-10 Экскурсия: «Знакомство с работодателем» (Музей истории «Магнитостроя»)	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51
	Практическое занятие № 11 Выполнить задание в ПК «СКИД»	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 3.3	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР26. ЛР34. МР6. МР9, МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51
РАЗДЕЛ 2 ТИПИЧНЫЕ И ОСОБЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ РАБОТОДАТЕЛЯ К РАБОТНИКУ		16/0		
Тема 2.1 Труд и занятость	Профессионально-ориентированное содержание	4/0		
	Понятие "рынок труда". Понятия "трудовые ресурсы", "трудоспособное население". Занятость населения как показатель баланса спроса и предложения рабочей силы. Анализ текущего спроса и предложений на региональном рынке труда в разрезе специальности.	0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.

	Понятие "вакансия на рынке труда". Конкуренция на рынке труда. Региональные инвестиционные программы и перспективы отраслевого рынка труда. Отраслевая структура занятости. Состояние занятости населения на отраслевом рынке труда. Выпускники колледжа на рынке труда. Возможные варианты трудоустройства по специальности, осваиваемой в колледже.			
	В том числе практических занятий	4/0		
	Практическое занятие № 12 Эффективная организация поиска работы	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.МР28. МР29. МР30.
	Практическое занятие № 13 Резюме Варианты трудоустройства	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.МР28. МР29. МР30.
Тема 2.2. Организация собственной деятельности Работа в команде (группе). Основы социальной компетентности	Профессионально-ориентированное содержание	6/0		
	Типичные и особенные требования работодателя. Профессиональное становление. Этапы профессионального становления. Мотивация как фактор профессионального становления личности. Мотивация достижения успеха, соотношение возможностей и желаний личности. Саморазвитие и самореализация личности как	0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ПР67 ПР68 ПР9. ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.МР28. МР29. МР30.МР31. МР32.

	условие достижения цели. Деятельность – как способ саморазвития и самореализации. Цель, задачи, планирование деятельности. Организация деятельности. Оценка результатов. Контроль, самоконтроль и коррекция. Способы представления результатов. Анализ возможных источников ошибок. Условия формирования мотивации на успех в профессиональной деятельности. Основные социальные роли человека. Социальная компетентность как условие эффективной интеграции в социум, пути её повышения. Основные социальные роли человека. Социально-психологический портрет личности. Команда, как малая социальная группа, характеристика, степень развития, положение личности в группе, личностный потенциал работника. Психологический климат в группе, сплоченность группы. Принятие группового решения. Общение как специфическая форма взаимодействия людей и обмена информацией. Основы конструктивного общения. Внутригрупповые и межгрупповые взаимодействия. Деловое общение. Специфика делового общения. Кодекс делового общения. Стили делового общения.			
	В том числе практических занятий	6/0		
	Практическое занятие № 14 Практическое задание «Деловое общение»	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР66. ПР67 ПР68 ПР9 ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47.

				MP51.MP28. MP29. MP30.MP31. MP32.
	Практическое занятие № 15 Практическое задание «Работа в команде (группе)»	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ПР67 ПР68 ПР9 ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.MP28. MP29. MP30.MP31. MP32.
	Практическое занятие № 16 Проект «Профессия в лицах»	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ПР68 ПР9 ЛР25. ЛР34. МР6. МР9, МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.MP28. MP29. MP30. MP31. MP32.
Тема 2.3. Условия профессионального роста. Карьера	Профессионально-ориентированное содержание	6/0		
	Методы, средства и приемы самостоятельной работы. Программирование саморазвития. Целеполагание, планирование профессионального роста. Формирование организаторских и управленческих умений по отношению к себе; умений ставить цель, найти путь ее достижения, умения планировать. Этапы профессионального становления. Пути достижения профессионального успеха. Самообразование и повышение квалификации как необходимое условие профессионального роста. План построения профессиональной	0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ПР67 ПР68.ПР9. ЛР25. ЛР26. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.MP28. MP29. MP30.MP31. MP32.

	(жизненной) карьеры.			
	В том числе практических занятий	6/0		
	Практическое занятие № 17 Составление элементов карьерного плана, описание этапов карьеры.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ПР68 ПР9 ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.МР28. МР29. МР30.МР31. МР32.
	Практическое занятие № 18 Встреча с представителем работодателя	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ПР67 ПР68 ПР9 ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.МР28. МР29. МР30.МР31. МР32
	Практическое занятие № 19-20 Презентация проектов «Профессия в лицах»	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05	ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ПР68 ПР9 ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.МР28. МР29. МР30.МР31. МР32
Всего:		39/4		

3.3 Перечень практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
РАЗДЕЛ 1 СУЩНОСТЬ И СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ		
Практические занятия		
Практическое занятие № 1 Практическое задание: «Установление соотношения между основными понятиями, используемыми в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ и их содержанием». Практическое задание: «Описание примера элемента системы образования (часть 1, статья 10 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». По отдельным элементам возможно приводить примеры с учетом выбранной специальности.	Формировать умения добросовестно осваивать образовательную программу, выполнять индивидуальный учебный план,	Информационно-справочная программа «Консультант» Пакет Майкрософт офис: Word,
Практическое занятие № 2 Практическое задание: «Составление паспорта специальности».	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии	Информационно-справочная программа «Консультант» Пакет Майкрософт офис: Word,
Практическое занятие № 3 Практическое задание: «Основные элементы учебного плана программы подготовки среднего звена по специальности»	Формировать умения добросовестно осваивать образовательную программу, выполнять индивидуальный учебный план,	Информационно-справочная программа «Консультант» Пакет Майкрософт офис: Word, Excel,

Практическое занятие № 4 Работа ЭБС	Формировать умения добросовестно осваивать образовательную программу, выполнять индивидуальный учебный план,	Образовательный ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Пакет Майкрософт офис: Word
Практическое занятие № 5 Практическое задание: «Будущие профессии по специальности»	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности	Пакет Майкрософт офис: Word, Сеть интернет
Практическое занятие № 6 Практическое задание: На основании 3D-модели создать чертеж плана здания, используя российскую BIM-систему Renga. Исходные данные: здание гаража, размером 3X6, фундамент ленточный монолитный, 4 стены – металл, крыша – плоская, материал кровли - профнастил	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии Формировать способность объективно оценивать должностные обязанности .	Пакет Майкрософт офис: Word, Excel, сеть интернет Renga (BIM-система)
Практическое занятие № 7 Практическое задание: «Особенности выбранной профессии».	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности.	Информационно-справочная программа «Консультант» Пакет Майкрософт офис: Word
Практическое занятие № 8 Экскурсия: «Знакомство с материально-технической базой специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать	-,

сооружений.	должностные обязанности.	
Практическое занятие № 9-10 Экскурсия: «Знакомство с работодателем» (Музей истории «Магнитостроя»)	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности Формирование умений ориентироваться на рынке труда. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	-
Практическое занятие № 11 Выполнить задание в ПК «СКИД»	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии Формировать способность объективно оценивать должностные обязанности	Информационно-справочная программа «Консультант» Пакет Майкрософт офис: Word Программный комплекс "Строительный контроль и документация" (СКИД)
РАЗДЕЛ 2 ТИПИЧНЫЕ И ОСОБЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ РАБОТОДАТЕЛЯ К РАБОТНИКУ		
Практическое занятие № 12 Эффективная организация поиска работы	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности Формирование умений ориентироваться на рынке труда землеустройства.	Пкет Майкрософт офис: Word, сеть интернет

	Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
Практическое занятие № 13 Резюме Варианты трудоустройства	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности Формирование умений ориентироваться на рынке труда. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Пакет Майкрософт офис: Word, сеть интернет
Практическое занятие № 14 Практическое задание «Деловое общение»	Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Пкет Майкрософт офис: Word

	Формирование навыков делового общения Формировать навыки выбирать способы саморазвития и самореализации Формировать представления о пути достижения профессионального успеха	
Практическое занятие № 15 Практическое задание «Работа в команде (группе)»	Формировать способность оценивать должностные обязанности. Формирование умений ориентироваться на рынке труда. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Формирование навыков делового общения. Формировать навыки выбирать способы саморазвития и самореализации. Формировать представления о пути достижения профессионального успеха.	Пакет Майкрософт офис: Word, PowerPoint

Практическое занятие № 16 Проект «Профессия в лицах»	Формировать способность оценивать должностные обязанности. Формирование умений ориентироваться на рынке труда. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Формировать навыки выбирать способы саморазвития и самореализации. Формировать представления о пути достижения профессионального успеха	Информационно-справочная программа «Консультант», пакет Майкрософт офис: Word, PowerPoint,
Практическое занятие № 17 Составление элементов карьерного плана, описание этапов карьеры.	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности Формирование умений ориентироваться на рынке труда .	Информационно-справочная программа «Консультант», пакет Майкрософт офис: Word,

	Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Формировать навыки выбирать способы саморазвития и самореализации. Формировать представления о пути достижения профессионального успеха	
Практическое занятие № 18 Встреча с представителем работодателя	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности Формирование умений ориентироваться на рынке труда. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Пакет Майкрософт офис.; PowerPoint,

	Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Формирование навыков делового общения Формировать навыки выбирать способы саморазвития и самореализации. Формировать представления о пути достижения профессионального успеха	
Практическое занятие № 19-20 Презентация проектов «Профессия в лицах»	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности Формирование умений ориентироваться на рынке труда. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	Пакет Майкрософт офис: PowerPoint,

	профессионального и личностного развития. Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Формирование навыков делового общения Формировать навыки выбирать способы саморазвития и самореализации. Формировать представления о пути достижения профессионального успеха	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет социально-экономических дисциплин	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий; для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска. Ноутбук, ASER UN3481 15»; проектор Aser X1273 DLP –1 шт.; экран переносной напольный APOLLO-T SMT-1103 –1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19”, проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19”, проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт.

	Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Введение в специальность : учебное пособие / Бирюкова Ю.Ю., Дорохина Ю. Ю., Елфимова О. С., Заиченко Ю. Н., Колесникова Н. Н., Смирнова Т.В., Тарасова О. А., Трубина И. Н. , Третьякова С. В., Чумак М. И., Шелковникова О. В.; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL : <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/106>. - ISBN 978-5-9967-1868-9. - Текст: электронный.
2. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2084111> (дата обращения: 02.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Чашемова В. Д. Технология и организация монтажа металлических и железобетонных конструкций: конспект лекций : учебное пособие / В. Д. Чашемова. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3870>. - Текст : электронный.
4. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 300 с. - ISBN 978-5-9729-0495-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167781> (дата обращения: 02.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Елфимова О.С. Введение в специальность [Электронный ресурс]: практикум / О.С. Елфимова, Заиченко Ю. Н., Колесникова Н. Н.; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/105>. - Текст : электронный.
2. Социология профессий: учебник и практикум для вузов/ Л. А. Лебединцева [и др.] ; под редакцией Л. А. Лебединцевой.— Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01477-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536567>
3. Кязимов, К. Г. Управление персоналом: профессиональное обучение и развитие : учебник для среднего профессионального образования / К. Г. Кязимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.— 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10623-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456018>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip,

Интернет-ресурсы:

1. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт : сайт. – URL : <http://docs.cntd.ru/> - Текст : электронный.
2. Образовательный ресурс, на котором размещены нормативные документы: ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др. : сайт. – URL : <http://stroy.gostedu.ru/> - Текст : электронный.
3. Информационный портал "Охрана труда в России" : сайт. – URL : <https://ohranatruda.ru> - Текст : электронный.
4. Консультант Плюс : сайт. – URL : <http://www.consultant.ru/> - Текст : электронный.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Сущность и социальная значимость будущей профессии	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 3.3 ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ЛР25. ЛР26. ЛР34. МР6. МР9, МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51	Тест, практические работы	Критерии оценки теста, практических работ
2	Раздел 2. Типичные и особенные требования работодателя к работнику	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 5 ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ПР67 ПР68 ПР9 ЛР25. ЛР26. ЛР34. МР6. МР9, МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51. МР28. МР29. МР30. МР31. МР32	Тест, практические работы	Критерии оценки теста, практических работ

Критерии оценки теста

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Критерии оценки практических работ представлены в методических указаниях.

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебной дисциплины «Введение в специальность» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» – дифференцированный зачет

Результаты обучения (ОК и ПК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 3.3	Портфолио работ: Структура: 1. Паспорт специальности

	2. Будущие профессии 3. Эффективная организация поиска работы 4. Проект «Профессия в лицах» 5. Чертеж плана здания, выполненный в российской BIM-системеRenga 6. Задание в ПК «СКИД»

Критерии оценки дифференцированного зачета

«Отлично» - практическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - практическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - практическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - практическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	-формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций -активизация самостоятельной деятельности студентов. -обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8.Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы
2	Кейс-технология (Гарвардская школа бизнеса)	-повышению эффективности использования учебного времени за счет снижения доли репродуктивной деятельности -формирование умения обосновывать и защищать свою точку зрения -повышение интереса к изучаемой проблеме -развитие навыков анализа и критического мышления -формирование навыков оценки	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся экономической среде Развитие soft skills: умения работать в команде, убеждать и искать компромиссы.	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания 2.Работа индивидуально и (или) в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения -Принятие решения 3.Организация презентации решений. 4.Организация общей дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.

		альтернативных вариантов в условиях неопределенности		
3	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева. Е.С. Полат. М.В. Бухаркина	Развитие коммуникативных умений, умений работать с информацией	Изменение и неограниченное обогащение содержания образования.	16. Знакомство с заданием 17. Демонстрация примера выполнения задания. 18. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 19. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных). 20. Оформление задания в соответствии с эталоном
4	Технология сохранения и стимулирования здоровья Смирнов Н.К. 1. Динамическая пауза 2. Пальчиковая гимнастика 3. Артикуляционная гимнастика	Повышение результативности учебно-воспитательного процесса, формирование ценностных ориентации, направленных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся	Формирование ценностного отношения обучающихся к своему здоровью, личный опыт здоровьесберегающей деятельности и основы безопасного поведения	Элементы гимнастики для глаз, дыхательной гимнастики и т. п. Проводится во время занятий по мере утомляемости обучающихся Продолжительность – 2-3 мин. Проветривание помещения.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДУП.03 ОСНОВЫ ПРОЕКЦИОННОГО ЧЕРЧЕНИЯ
Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проекционного черчения» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413, с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией «Строительства и
земельно-имущественных отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

Разработчики:

преподаватель отделения №3 "Строительства, экономики
и сферы обслуживания" Многопрофильного колледжа
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Г.А.Варакина

преподаватель отделения №3 "Строительства, экономики
и сферы обслуживания" Многопрофильного колледжа
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

А.Е.Хасанова

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКЦИОННОГО ЧЕРЧЕНИЯ»	1466
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1466
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1470
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1486
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	1486

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ПРОЕКЦИОННОГО ЧЕРЧЕНИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проекционного черчения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Основы проекционного черчения» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Математика и информатика».

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС - базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующей цели:

- формирование первоначальных навыков визуально-пространственного мышления по средствам проекционного черчения.

Учебная дисциплина «Основы проекционного черчения» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Русский язык», «Математика», «Информатика».

Учебная дисциплина «Основы проекционного черчения» является предшествующим для изучения следующих учебных дисциплин / профессиональных модулей:

- ОП. 01 Инженерная графика;
- ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы проекционного черчения» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Личностные / метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: <i>ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</i> <i>ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <i>МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</i>	ПРБ1. развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений; ПРБ8. формирование стойкого интереса к творческой деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными	ПРБ6. приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;

и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	познавательными действиями: в) работа с информацией: <i>МР21. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</i>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: трудового воспитания: <i>ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: <i>МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</i>	ПР62. развитие визуально – пространственного мышления;
ОК 09 Пользоваться профессиональной	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:	ПР64. освоение правил и приемов выполнения и

документацией на государственном и иностранном языках.	8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <i>МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</i>	чтения чертежей различного назначения; ПР67. применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования		ПР63 рациональное использование чертежных инструментов; ПР65. развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66	10
в т. ч.:		
Основное содержание	54	0
Теоретическое обучение	0	0
Практические занятия	54	0
Лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12	10
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	12	10
лабораторные занятия	0	0
Промежуточная аттестация <i>комплексный дифференцированный зачет</i>		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код ПР, МР, ЛР
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ		16/0		
Тема 1.1 Виды графических изображений	Дидактические единицы, содержание	10/0	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09</i>	ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР8, МР21 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64,
	Значение учебной дисциплины «Основы проекционного черчения» в дальнейшей профессиональной деятельности. Краткие исторические сведения о развитии проекционного черчения. Содержание учебной дисциплины. Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) – определение, обозначение. Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-81*). Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номер шрифта, параметры шрифта. Конструкция прописных, строчных букв и цифр. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Наименование, назначение, параметры и начертание линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров.	0/0		
	В том числе практических занятий	10/0		
	Практическое занятие №1 Изучение стандартов единой системы конструкторской документации: ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы чертежей ; ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы; ГОСТ 2.304-68 ЕСКД Чертежный шрифт; ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии чертежа; ГОСТ 2.307-68 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений	2/0	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09</i>	ЛР24, ЛР25, МР8, МР21 ПР61, ПР64
	Практическое занятие №2 Вычерчивание рамки и основной надписи	2/0	<i>ОК 01</i>	ЛР25, ЛР26,

	чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя)		<i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	MP21 ПР61, ПР62, ПР64
	Практическое занятие №3 Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя)	2/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР24, ЛР26, МР8, МР21 ПР63, ПР64,
	Практическое занятие №4 Выполнение титульного листа альбома графических работ в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя). Заполнение основной надписи чертежа)	2/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР24, ЛР25, МР8, ПР61, ПР64,
	Практическое занятие №5 Вычерчивание в ручной графике чертежа плоского контура в заданном масштабе и нанесение его размеров	2/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР25, ЛР26, МР21 ПР63, ПР64,
Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Анализ графического изображения детали (чтение чертежей деталей, конструкций, схем). Выбор рациональных способов геометрических построений. Разновидности геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля. Обозначения уклонов и конусности. Способы деления окружности на конгруэнтные дуги. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей	0/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР24, ЛР26, МР1, МР3, МР8, МР21, ПР61, ПР62, ПР64,
	В том числе практических занятий	6/0		
	Практическое занятие №6 Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	2	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР24, МР8, МР21 ПР61, ПР64,
	Практическое занятие №7 Построение контура технической детали с	4	<i>OK 01</i>	ЛР25, ЛР26,

	применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений).		OK 02 OK 05 OK 09	MP21 ПР61, ПР62, ПР64,
РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ)		38/0		
Тема 2.1 Методы проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Способы получения графических изображений. Законы, методы и приемы проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексном чертеже. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Изображения плоскости на комплексном чертеже. Следы плоскостей. Плоскости общего и частного положения и свойства их проекций.	0/0	OK 01 OK 02 OK 05 OK 09	ЛР25, ЛР26, МР1, МР21, МР8 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64,
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0		
	Практическое занятие №8 Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости, и взаимного их расположения.	8/0	OK 01 OK 02 OK 05 OK 09	ЛР24, ЛР26, МР1, МР30, МР8 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64,
Тема 2.2 Поверхности и тела	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Построения ортогональных проекций многогранных геометрических тел и тел вращения. Развертки поверхностей геометрических тел.	0/0	OK 01 OK 02 OK 05 OK 09	ЛР24, ЛР26, МР1, МР3, МР21 ПР61, ПР62, ПР65, ПР67, ПР68,
	В том числе практических занятий	8/0		
	Практическое занятие №9 Построение в ручной графике изображений	2/0	OK 01	ЛР24,

	плоских фигур и геометрических тел в ортогональных проекциях.		<i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР26, МР1, МР21 ПР61, ПР62, ПР65, ПР67, ПР68,
	Практическое занятие №10 Построение в ручной графике проекций точек и линий, лежащих на поверхностях геометрических тел.	2/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР25, ЛР24, МР21, МР30, ПР61, ПР62, ПР65, ПР67, ПР68,
	Практическое занятие №11 Поение в ручной графике развёрток тел вращения и многогранников	2/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР24, ЛР26, МР1, МР21 ПР61, ПР62, ПР63, ПР68,
	Практическое занятие №12 Построить в ручной графике ортогональные проекции группы геометрических тел	2/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР25, ЛР26, МР21, МР30, ПР61, ПР62, ПР63, ПР67
Тема 2.3 АксонOMETрические проекции	Дидактические единицы, содержание	6/0		
	Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения.	0/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР24, ЛР25, МР1, МР21, МР30, ПР61, ПР62, ПР63,

				ПР64, ПР68,
	В том числе практических занятий	6/0		
	Практическое занятие №13 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольных изометрической и диметрической проекциях	2/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР25, ЛР26, МР8, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65
	Практическое занятие №14 Построение в ручной графике аксонометрической проекции группы геометрических тел	4/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР25, ЛР26, МР8, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65
Тема 2.4 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение ортогональных проекций, линий среза, аксонометрических проекций и разверток усеченных геометрических тел. Способы преобразования проекций	0/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР24, ЛР25, МР1, МР21, МР30, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР68,
	В том числе практических занятий	8/0		
	Практическое занятие №15 Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций многогранных геометрических тел, пересечённых проецирующими плоскостями.	4/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР25, ЛР26, МР8, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64,

	Практическое занятие №16 Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел вращения, пересечённых проецирующими плоскостями.	4/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ПР65 ЛР25, ЛР26, МР8, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65
Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	Построение точек пересечения прямой линии с поверхностью геометрических тел. Способы получения точек линии пересечения двух геометрических тел	0/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР24, ЛР26, МР1, МР21, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР64, ПР66
	В том числе практических занятий	8/0		
	Практическое занятие №17 Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом секущих плоскостей.	4/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР24, ЛР26, МР1, МР21, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР64, ПР65
	Практическое занятие №18 Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом вспомогательных концентрических сфер	4/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>	ЛР24, ЛР26, МР1, МР21, МР8,

				ПР61, ПР62, ПР65, ПР64, ПР65
РАЗДЕЛ 3. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ		12/10		
Тема 3.1 Система автоматического проектирования КОМПАС 3D	Профессионально-ориентированное содержание	12/10		
	Понятие системы автоматического проектирования (САПР). Обзор популярных систем САПР. Система автоматического проектирования КОМПАС 3D: назначение и интерфейс, основные панели КОМПАСа. Справочная система КОМПАСа. Типы документов в системе КОМПАС. Работа с файлами документов. Принципы построения чертежа и виды. Чертеж и вид в системе КОМПАС. Системы координат. Составляющие элементы и основные параметра чертежа. Настройка параметров чертежа: выбор формата чертежа и основной надписи. Графический инструментарий. Графические объекты чертежа. Технология построения графических примитивов. Выделение объектов, редактирование и удаление графических объектов. Постановка точки. Непрерывный ввод объектов. Построение вспомогательных прямых, отрезков, окружностей, дуг, кривых, прямоугольников и многоугольников. Выполнение фасок, скруглений и штриховки. Создание эскиза по средствам векторного редактора системы КОМПАС	0/0	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3</i>	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67,
	В том числе практических занятий	12/10		
	Практическое занятие №19 Настройка параметров чертежа: выбор формата чертежа и основной надписи. Графический инструментарий	2/2	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3</i>	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
	Практическое занятие №20 Технология построения графических	2/2	<i>ОК 01</i>	ЛР25, ЛР26,

	примитивов		<i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i> <i>ПК 1.3</i>	МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
	Практическое занятие №21 Построение вспомогательных прямых, отрезков, окружностей, дуг, кривых, прямоугольников и многоугольников.	2/0	<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i> <i>ПК 1.3</i>	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
	Практическое занятие №22 Выполнение фасок, скруглений, штриховки, заливки. Простановка размеров.	2/2	<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i> <i>ПК 1.3</i>	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
	Практическое занятие №23 Создание 3d модели детали	4/4	<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i> <i>ПК 1.3</i>	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
Промежуточная аттестация		0/0		
Всего:		66/10		

3.3 Перечень практических работ

Темы практических занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение (при необходимости)
РАЗДЕЛ 1 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ		
Практические занятия		
Практическое занятие №1 Изучение стандартов единой системы конструкторской документации: ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы чертежей ; ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы; ГОСТ 2.304-68 ЕСКД Чертежный шрифт; ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии чертежа; ГОСТ 2.307-68 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений	Цель: научиться оформлять основную надпись на чертежах. Ознакомление с ГОСТ Краткое содержание: на формате А4 расположить основную надпись по середине листа, соблюдая размеры основной надписи вычертить контуры сплошной тонкой линией, проставить размеры, обвести чертёж.	Формат А4, ГОСТ 2.303-68 ГОСТ 2.304-81
Практическое занятие №2 Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя)	Цель: Научиться выполнять шрифты чертежные, разработать титульный лист для практических работ Краткое содержание: На формате А4 вычертить рамку, разметить линии для текста. Линии можно разметить чернографитным карандашом твердость Т или иглой циркуля, написать текст по образцу ГОСТ 2.304-81 «шрифты чертежные» тип А номер шрифта 7 и 5. Сделать вывод от проделанной работы	Формат А4, ГОСТ 2.304-81
Практическое занятие №3 Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике (формат чертежного листа по	Цель: формирование знаний и первоначальных умений по написанию букв и цифр чертежным шрифтом и проведению типов линий Краткое содержание: Начертите рамку и основную надпись,	Формат А4, ГОСТ 2.304-81

заданию преподавателя)	выполнить разметку на листе. Провести тонкую вертикальную линию через середину чертежа и на ней сделайте пометки в соответствии с размерами, приведенными в задании. Через намеченные точки проведите тонкие вспомогательные горизонтальные линии, облегчающие построения. На вертикальной оси, предназначенной для окружностей, нанесите точки, через которые проведите окружности линиями, указанными в задании. Выполните построения тонкими линиями. Выполните наклон штриховки относительно рамки- 45^0 , расстояние между параллельными линиями штриховки от 2 до 4 мм.	
Практическое занятие №4 Выполнение титульного листа альбома графических работ в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя). Заполнение основной надписи чертежа)	Цель: научиться выполнять чертежный шрифт различного размера по упрощенной вспомогательной сетке Краткое содержание: Выполнить надписи буквами и цифрами чертежного шрифта размера 14;10; Толщину букв шифра выполнить в соответствии с ГОСТ 2.304-81	Формат А3, ГОСТ2.304-81
Практическое занятие №5 Вычерчивание в ручной графике чертежа плоского контура в заданном масштабе и нанесение его размеров	Цель: Научиться наносить линейные, угловые, радиальные и диаметральные размеры, соблюдая требования стандарта и применяя различные способы нанесения размеров. Краткое содержание: Построение полного изображения детали по имеющейся половине, разделенной осью симметрии в масштабе изображения 2:1. Проставка размеров в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Заполнение основной надписи.	Формат А3, ГОСТ 2.307-68
Практическое занятие №6 Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной	Цель: Научиться вычерчивать контур детали, используя такие геометрические построения, как деление окружности на равные части и сопряжение Краткое содержание: вычерчивание по варианту плоского контура	Формат А3

графике.	технических деталей, нанесение размеров, заполнение основной надписи	
Практическое занятие №7 Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений).	Цель: формирование знаний и первоначальных умений по выполнению контуров технических деталей с элементами сопряжений и нанесением размеров Краткое содержание: выполнение компоновки плоских деталей, простановка размеров, нанесение размеров и надписей, обводка чертежа по ГОСТ	Формат А3 ГОСТ 2.303 – 68 ГОСТ 2.307 – 68 ГОСТ 2.304 – 81
РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ)		
Практическое занятие №9 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в ортогональных проекциях.	Цель: формирование первоначальных умений по выполнению проекций точки, прямой и плоскости и комплексного чертежа точки, прямой и плоскости, а так же определения положения точки относительно плоскостей проекций Краткое содержание: По координатам точек А и В построение наглядное их изображение и комплексный чертеж, определение положения точек относительно плоскостей проекций. По координатам точек А и В построить наглядное изображение и комплексный чертеж прямой /АВ/, определение положения прямой /АВ/ относительно плоскостей проекций. По координатам точек А и В построение комплексного чертежа прямой /АВ/. Методом прямоугольного треугольника определение натуральной длины отрезка прямой /АВ/	Формат А4 Модель плоскости
Практическое занятие №10 Построение в ручной графике проекций точек и линий, лежащих на поверхностях геометрических тел.	Цель: отработать навыки выполнения комплексных чертежей различных геометрических тел. Краткое содержание: Проецирование геометрических тела на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям	Формат А3 Модели геометрических тел Модель плоскости

	геометрических тел	
Практическое занятие №11 Поение в ручной графике развёрток тел вращения и многогранников	Цель: Построение комплексного чертежа простейших геометрических тел (призма, конус, цилиндр, пирамида и т.д.), научиться находить проекции точек. Краткое содержание: выполнение четырех тел согласно варианту, нахождение проекций точек. Выполнение аксонометрии геометрических тел	Формат А4 Модели геометрических тел Модель плоскости
Практическое занятие №12 Построить в ручной графике ортогональные проекции группы геометрических тел	Цель: формирование первоначальных умений по построению разверток геометрических тел и поверхностей Краткое содержание: По чертежу практической работы №10 выполнение развертки поверхностей геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса).	Формат А4 Модель развёртки геометрических тел
Практическое занятие №13 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольных изометрической и диметрической проекциях	Цель: формирование знаний и первоначальных умений по построению проекций геометрических тел Краткое содержание: Вычерчивание трёх проекции группы геометрических тел, нанесение необходимых размеров.	Формат А3 Модели геометрических тел Модель плоскости
Практическое занятие №14 Построение в ручной графике аксонометрической проекции группы геометрических тел	Цель: познакомить с видами аксонометрических проекций, а так же научить выполнять простые геометрические построения с использованием аксонометрических проекций Краткое содержание: По данному виду и наглядному изображению детали построение двух видов (сверху и слева), очерченных габаритными рамками. На всех видах чертежа построение проекций точек А, В, С (<i>проекционные линии связи оставьте на чертеже</i>). Для наглядности можно воспользоваться цветными карандашами. Обозначение этих точек на чертеже.	Формат А4 Модели геометрических тел Модель плоскости

Практическое занятие №15 Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций многогранных геометрических тел, пересечённых проецирующими плоскостями.	Цель: формирование первоначальных умений по построению комплексных чертежей, разверток и аксонометрических проекций усеченных геометрических тел Краткое содержание: Выполнение комплексного чертежа усеченного геометрического тела, определение натуральной величины усеченного геометрического тела и построение развертки и аксонометрической проекции усеченного тела	Формат А3 Модель усечённого геометрического тела многогранника
Практическое занятие №16 Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел вращения, пересечённых проецирующими плоскостями.	Цель: формирование первоначальных умений по построению комплексных чертежей, разверток и аксонометрических проекций усеченных геометрических тел Краткое содержание Выполнение комплексного чертежа усеченного геометрического тела, определение натуральной величины усеченного геометрического тела и построение развертки и аксонометрической проекции усеченного тела	Формат А3 Модель усечённого геометрического тела вращения
Практическое занятие №17 Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом секущих плоскостей.	Цель: формирование первоначальных умений по построению комплексных чертежей, и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом секущих плоскостей Краткое содержание: выполнение комплексного чертежа пересечения тела вращения с многогранником способом секущих плоскостей, построение линии пересечения тел вращения, вычерчивание изометрической проекции тела вращения с многогранником	Формат А3
Практическое занятие №18 Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом вспомогательных	Цель: формирование первоначальных умений по построению комплексных чертежей, и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом вспомогательных концентрических сфер. Краткое содержание: Выполнение комплексного чертежа	Формат А3

концентрических сфер	пересечения тел вращения способом вспомогательных концентрических сфер. Построение аксонометрической проекции взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения.	
РАЗДЕЛ 3. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ		
Практическое занятие №19 Настройка параметров чертежа: выбор формата чертежа и основной надписи. Графический инструментарий	Цель: научиться настраивать параметры чертежа, выбирать формат и основные надписи, знакомство с графическим инструментарием. Краткое содержание: Выполнение построения отрезка по указанному алгоритму и анализ строки объекта в ПО Компас 3D	ПО Компас 3D
Практическое занятие №20 Технология построения графических примитивов	Цель: формирование умений при построении графических примитивов в графическом редакторе КОМПАС Краткое содержание: Выполнение на формате А4 линий чертежа по шаблону, простановка размеров.	
Практическое занятие №21 Построение вспомогательных прямых, отрезков, окружностей, дуг, кривых, прямоугольников и многоугольников.	Цель: формирование умений при использовании вспомогательных прямых, отрезков, окружностей, прямоугольников в графическом редакторе. Краткое содержание: Построение с привязкой по сетке прямоугольника (ширина 50 мм, длина 100мм). Ознакомление с геометрическими построениями. Алгоритм выполнения 3d модели по двум видам детали в графическом редакторе.	
Практическое занятие №22 Выполнение фасок, скруглений, штриховки, заливки. Простановка размеров.	Цель: формирование умений по выполнению фасок, скруглений, штриховки, заливки в графическом редакторе КОМПАС Краткое содержание: Построение детали подвески по заданным размерам с использованием сопряжений.	
Практическое занятие №23 Создание 3d модели детали	Цель: формирование первоначальных умений с использованием САПР по выполнению комплексных чертежей модели построение видов модели и ее аксонометрического изображения	

	Краткое содержание: Построение трехмерной модели детали с цилиндрическими отверстиями и ребрами жёсткости.	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Инженерной графики	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Персональные компьютеры
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Чекмарев, А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: [электронный ресурс]: Учебник. А.А.Чекмарев — М.: ИНФРА-М, 2024. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=434323> (дата обращения: 16.04.2024). — Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-016231-7

2. Тарасова, О. А. Инженерная графика: учебное пособие / О. А. Тарасова; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2172-6. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/375> (дата обращения: 16.04.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

Дополнительные источники:

1. Чекмарёв, А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Чекмарёв. — 2-е изд., испр. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 78 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=428866> (дата обращения: 16.04.2024)– Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-018633-7

Методические указания:

1. Сарсенбаева, Л. М. Геометрическое черчение: методические указания к выполнению по практическим работам по учебной дисциплине «Инженерная графика» для обучающихся специальности технологического профиля. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip, КОМПАС 3D

Интернет-ресурсы:

1. ГОСТы, СНиПы, СанПиНы и др. : сайт. - URL : <http://stroy.gostedu.ru/> (дата обращения: 31.01.2024) – Текст: электронный

2. Всезнающий сайт по черчению. Онлайн учебник : сайт. – URL : http://cherch.ru/rol_graficheskogo_yazika/ (дата обращения: 31.01.2024). – Текст: электронный

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
	Раздел 1 Правила оформления чертежей	ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР8, МР3, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64	Тест	тестовые задания и интернет-тренажёры пройденны
1	Тема 1.1 Виды графических изображений	ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР8, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64	Практическая работа №1÷№5	Практические работы оформлены, тестовые задания и интернет- тренажёры пройденны
2	Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	ЛР24, ЛР26, МР1, МР3, МР8, МР21, ПР61, ПР62, ПР64,	Практическая работа №6÷№7	Практические работы оформлены, тестовые задания и интернет- тренажёры пройденны
	Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)	ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР21, МР8, МР30, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР67, ПР68	Контрольная работа №1	Контрольная работа выполнена, тестовые задания и интернет- тренажёры пройденны
3	Тема 2.1 Методы проецирования. Проекции точки, прямой и плоскости	ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР21, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР67, ПР68,	Практическая работа №8	Практическая работа оформлена, тестовые задания пройденны
4	Тема 2.2 Поверхности и тела	ЛР24, ЛР26, МР1, МР3, МР21, ПР61, ПР62, ПР65, ПР67, ПР68,	Практическая работа №9÷№12	Практическая работа оформлена, тестовые задания пройденны
5	Тема 2.3 Аксонметрические проекции	ЛР24, ЛР25, МР1, МР21, МР30, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР68,	Практическая работа №13÷№14	Практическая работа оформлена, тестовые задания пройденны
6	Тема 2.4 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями	ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР8, МР1, МР21, МР30, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР68,	Практическая работа №15÷№16	Практическая работа оформлена, тестовые задания пройденны
7	Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	ЛР24, ЛР26, МР1, МР21, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР64, ПР66,	Практическая работа №17÷№18	Практическая работа оформлена, тестовые задания пройденны
	Раздел 3. Компьютерные технологии выполнения графических работ	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67	Тест	тестовые задания и интернет-тренажёры пройденны
8	Тема 3.1 Система автоматического проектирования КОМПАС 3D	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67,	Практическая работа №19÷№23	Практическая работа оформлена, тестовые задания пройденны

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебной дисциплины «Основы проекционного черчения» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Основы проекционного черчения» – комплексный дифференцированный зачет

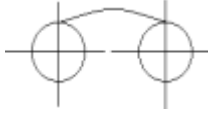
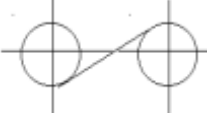
Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3	Вид оценочного средства: Практические работы. Текст типового оценочного средства: Выполнить практические работы №1÷23. Оформить согласно ЕСКД (СПДС) чертежи в ручной графике №1÷18 и в графическом редакторе №19÷23. Работы в выполненные в графическом редакторе должны быть распечатаны. Критерии оценки: • «Отлично» - практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме. • «Хорошо» - Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы. • «Удовлетворительно» - Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами. • «Неудовлетворительно» Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.
	Вид оценочного средства: контрольная работа «Сечение полого тела». Текст типового оценочного средства: Выполнить на формате А3 в масштабе 1:1 контрольную работу «Сечение полого тела». Построить три проекции усечённого полого тела, определить натуральную величину сечения, проставить размеры. Вычертить аксонометрию усечённого полого тела. Критерии оценки: • «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. • «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. • «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных

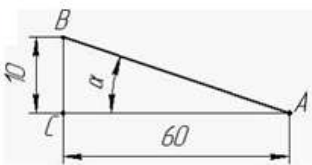
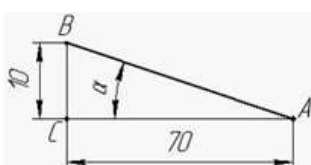
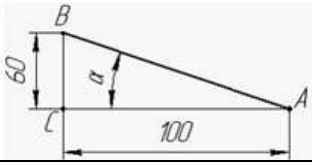
программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

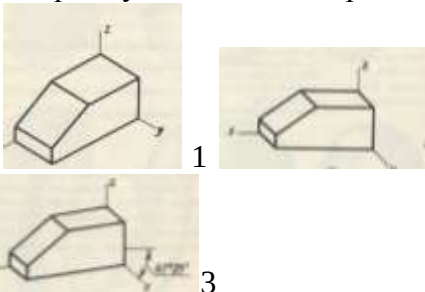
- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

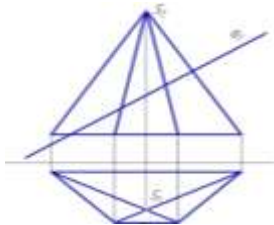
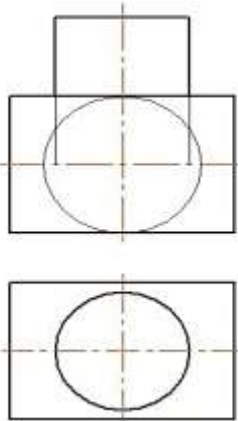
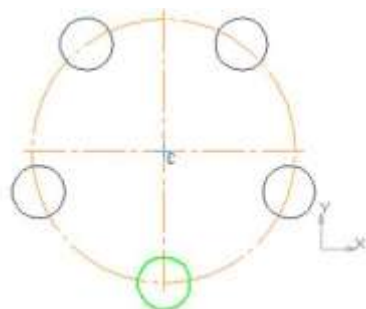
Вид оценочного средства: Тест.

Текст типового оценочного средства:

№	Итоговый тест	Тема
Раздел 1 Правила оформления чертежей		
1	Соответствие: По размеру сторон формата определите его обозначение: 1. 841*1189 А. А4; 2. 210*297 Б. А1 3. 594*841 В. А0; 4. 420*594 Г. А2.	Тема 1.1 Виды графических изображений
2	Выбор правильного ответа: Линией для обозначения сечения является..... 1. разомкнутая; 2. сплошная тонкая; 3. сплошная волнистая; 4. штриховая.	
3	Выбор правильного ответа Масштаб, обозначающий натуральную величину изображения: 1. 4:1 2. 1:1 3. 5:1 4. 1:2,5	
4	Выбор правильного ответа: Определите смешанное касание: 1.  2.   3.	Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей
5	Выбор правильного ответа: Прямая с величиной уклона 1:6 к горизонтальной прямой представлена на рисунке ...	

	1  3  2 	
Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		
6	Выбор правильного ответа: Начертательная геометрия изучает-..... 1. правила выполнения строительных чертежей; 2. правила выполнения машиностроительных чертежей; 3. методы точного изображения пространственных форм; 4. правила выполнения чертежей строительных конструкций.	Тема 2.1 Методы проецирования. Проекции точки, прямой и плоскости
7	Выбор правильного ответа: Начертательная геометрия не рассматривает методы проецирования... 1. прямоугольное проецирование; 2. параллельное проецирование; 3. центральное проецирование; 4. косоугольное проецирование.	
8	Выбор правильного ответа: Точка А (30; 20; 40) расположена: 1. на плоскости Н 2. на оси координат ОУ 3. в пространстве 4. на плоскости W	
9	Выбор правильного ответа: Прямая, перпендикулярная горизонтальной плоскости проекции- 1. горизонтальная 2. общего положения 3. горизонтально-проецирующая 4. профильная.	
10	Выбор правильного ответа: Плоскость, параллельная фронтальной плоскости проекции, называется: 1. фронтально-проецирующая 2. общего положения 3. профильная 4. фронтальная	Тема 2.2 Поверхности и тела
11	Выбор правильного ответа: Геометрическое тело, ограниченное геометрическими плоскостями, называется..... 1. многогранником; 2. фигурой;	

		3.телом вращения; 4.поверхностью.	
12	Выбор правильного ответа: Геометрическое тело, ограниченное конической поверхностью, называется	1.сферой; 2.тором; 3.пирамидой; 4.конусом.	
13	Выбор правильного ответа: К видам аксонометрической проекции не относится:	1.косоугольная изометрия; 2.фронтально-диметрическая проекция; 3.технический рисунок; 4.прямоугольная диметрическая проекция	Тема 2.3 Аксонометрические проекции
14	Выбор правильного ответа: Угол между геометрическими осями OX и OY в изометрической проекции равен:	1. 90°; 2. 135°; 3. 120°	
15	Выбор правильного ответа: Коэффициент искажения по оси OY в прямоугольной диметрической проекции равен:	1. 1; 2. 2; 3. 0,5.	
16	Выбор правильного ответа: Отношение длины аксонометрической единицы к ее натуральной величине называется:	1.Масштабом; 2.Коэффициентом искажения; 3.Постоянной чертежа.	
17	Установите соответствие: А-Прямоугольная диметрическая проекция; Б-Фронтальная диметрическая проекция; В-Прямоугольная изометрическая проекция.	 1 2 3	
18	Выбор правильного ответа: В прямоугольной изометрии проекцией оснований тел вращения (конуса, цилиндра) будет являться:	1.Окружность;	

	2.Эллипс; 3.Овал.	
19	Выбор правильного ответа: В сечении данного многогранника плоскостью α получится фигура	Тема 2.4 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями
	 1 - треугольник 2 - четырехугольник 3 – пятиугольник 4 - шестиугольник	
20	Выбор правильного ответа: При пересечении данных поверхностей получается линия указанная в ответе № ____	Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел
	 1 - Эллипс 2 - Окружность 3 – Пространственная кривая 4 – Кривая четвёртого порядка	
Раздел 3. Компьютерные технологии выполнения графических работ		
21	Выбор правильного ответа: Для равномерного распределения отверстий по заданной окружности, необходимо:	Тема 3.1 Система автоматического проектирования КОМПАС 3D
	 1. Вычислить длину окружности и найти центры отверстий, разделив найденную длину на количество отверстий; 2. С помощью команды Меню Редактор - Копия - по окружности, указав количество отверстий и расстояние между отверстиями; 3. С помощью команды Меню Редактор - Копия - по окружности, указав количество	

		отверстий и центр вращения; 4. Нет правильного ответа.		
22	Выбор правильного ответа: Для заполнения основной надписи в системе КОМПАС необходимо: 1. дважды кликнуть на основной надписи; 2. выбрать Сервис-Параметры... 3. выбрать Файл-Заполнить основную надпись; 4. выбрать Редактор-Заполнить основную надпись.			
23	Выбор правильного ответа: Для задания масштаба чертежу в КОМПАС необходимо выполнить команды: 1. Воспользоваться командой Меню: Вставка - Вид и затем задать масштаб в окошке на панели внизу; 2. Правой кнопкой мыши-Изменить масштаб; 3. Активизировать объект двойным щелчком и на панели внизу задать масштаб; 4. Написать масштаб от руки в ячейке основной надписи чертежа.			
24	Выбор правильного ответа: Определите название этой панели.... 			
25	Выбор правильного ответа: Для простановки перед размерным числом знака диаметра необходимо: 1. Правой кнопкой мыши вызвать значок диаметра; 2. Вызвать окно Задание размерной надписи двойным щелчком по размеру и там найти знак диаметра; 3. Нарисовать знак диаметра вручную; 4. Нет правильного ответа.			
26	Выбор правильного ответа: Чтобы настроить формат чертежа, например А3, необходимо выполнить команды: 1. Меню Сервис-Параметры-Текущий чертеж-Параметры первого листа -А3; 2. Правой кнопкой мыши - Параметры текущего чертежа -Текущий чертеж - Формат-А3; 3. Оба утверждения верны 4. Оба утверждения неверны.			
Критерии оценки: За каждый правильный ответ – 1 балл				

	За неправильный ответ – 0 баллов		
	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
		балл (отметка)	вербальный аналог
	90 ÷ 100	5	отлично
	80 ÷ 89	4	хорошо
	70 ÷ 79	3	удовлетворительно
	менее 70	2	не удовлетворительно

Критерии оценки дифференцированного зачета

– «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

– «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	-формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций -активизация самостоятельной деятельности студентов. -обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Планирование и разработка алгоритма действий. 5. Поиск информации, ее анализ и синтез. 6. Подготовка графической работы, 7.Защита выполненной графической работы, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы
2	Анализ конкретной ситуации. (Гарвардская школа бизнеса)	Научиться находить решения в проблемной ситуации	Закрепление материала путем решения проблемной ситуации	1. Создание проблемной ситуации 2. Поиск способов решения проблемной ситуации с попыткой обоснования 3. Подведение итогов: оценка работы обучающихся, рефлексия.
3	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева. Е.С. Полат. М.В. Бухаркина)	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по	Повышение качественной успеваемости студентов	21. Знакомство с заданием графических работ преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 22. Демонстрация примера выполнения задания. 23. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 24. Связь с преподавателем

		дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций		во внеучебное время – дистанционно. 25. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).
4	Здоровьесберегающая технология (Н.К. Смирнов)	Обеспечение безопасного учебного процесса, который способствует развитию психологического, социального и физического здоровья обучающихся	Соблюдение правил техники безопасности	Выполнение гимнастики для глаз (при выполнении работ на компьютере) Динамические паузы Смена видов деятельности на занятии

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет

им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

«общего гуманитарного и социально-экономического цикла»

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация: техник

Форма обучения

очная на базе основного общего образования

Магнитогорск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Татьяна Дмитриевна Кириллова

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией

«Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

Председатель А.А. Абдрахимов

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1500
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1503
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1509
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1511
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	1521
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	1525
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ	1526

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин «Обществознание», «История».

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими общими компетенциями:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01	У1. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;	31. основные категории и понятия философии; 34. сущность процесса познания; 36. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

	У2. выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	по выбранному профилю профессиональной деятельности; 37. общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде; Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
ОК 02	У1. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; Уо 02.02 определять необходимые источники информации	31. основные категории и понятия философии; 33. основы философского учения о бытии; 34. сущность процесса познания; 36. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации;
ОК 03	У1. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	32. роль философии в жизни человека и общества; 33. основы философского учения о бытии; 34. сущность процесса познания; 35. основы научной, философской и религиозной картин мира; 36. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; 38. о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности; 39. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	У2. выстраивать общение на основе	35. основы научной, философской и

	общечеловеческих ценностей; Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	религиозной картин мира; 37. общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде; 38. о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности; Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05	У2. выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе;	35. основы научной, философской и религиозной картин мира; Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста;
ОК 06	У1. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; У2. выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; Уо 06.03 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию;	35. основы научной, философской и религиозной картин мира; 36. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; 37. общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде; 38. о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности; 39. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	не предусмотрено
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции, уроки	30
практические занятия	6
лабораторные занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	
Форма промежуточной аттестации - <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы философии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ПРЕДМЕТ ФИЛОСОФИИ И ЕЕ ИСТОРИЯ		18/0		
Тема 1.1 Понятие «философия» и его значение	Содержание учебного материала	2/0		
	Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны	2/0	ОК 01; ОК 03; ОК 05	У1; У2; 31; 32; 35; 3о 01.01; 3о 05.01
Тема 1.2 Восточная философия	Содержание учебного материала	2/0		
	Философия древней Индии. Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Культура Китая, её своеобразие. Традиционализм китайской культуры. Лао-Цзы и учение даосизма. Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве	2/0	ОК 01; ОК 03	У1; У2; Уо 01.01; Уо 03.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3о 01.01; 3о 03.03
Тема 1.3 Философия Древней Греции	Содержание учебного материала	2/0		
	Периоды в развитии философии античности. Поиски	2/0	ОК 01; ОК 03	У1; У2; Уо 01.01; Уо

	вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Философия Платона. Построение идеального государства. Философия Аристотеля. Материя и форма (гилеморфизм). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии			03.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3o 01.01; 3o 03.03
Тема 1.4 Средневековая философия	Содержание учебного материала	2/0		
	Основные черты средневековой философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии	2/0	ОК 01; ОК 03	У1; У2; Уo 01.01; Уo 03.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3o 01.01; 3o 03.03
Тема 1.5 Философия эпохи Просвещения	Содержание учебного материала	2/0		
	Эмпиризм и рационализм. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо	2/0	ОК 01; ОК 03	У1; У2; Уo 01.01; Уo 03.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3o 01.01; 3o 03.03
Тема 1.6 Философия Нового времени	Содержание учебного материала	4/0		
	Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм,	4/0	ОК 01; ОК 03	У1; У2; Уo 01.01; Уo 03.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3o

	природа идей. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Философия пессимизма: А.Шопенгауэр, Ф. Ницше: учение о сверхчеловеке			01.01; 3о 03.03
Тема 1.7 Современная западная философия	Содержание учебного материала	2/0		
	Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни. Философия воли к власти Ф. Ницше. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Позитивизм и этапы его развития. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру	2/0	ОК 01; ОК 03	У1; У2; Уо 01.01; Уо 03.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3о 01.01; 3о 03.03
Тема 1.8 Русская философия	Содержание учебного материала	2/0		
	Характерные черты русской философии. Философская мысль эпохи русского Средневековья и Просвещения. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство	2/0	ОК 01; ОК 03; ОК 06	У1; У2; Уо 01.01; Уо 03.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3о 01.01; 3о 03.03; Уо 06.03; 3о 06.01
РАЗДЕЛ 2 ФИЛОСОФИЯ КАК УЧЕНИЕ О МИРЕ И БЫТИИ. ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО, ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА		18/0		
Тема 2.1 Философское осмысление бытия	Содержание учебного материала	4/0		
	Предмет и проблематика онтологии. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03	У1; У2; 31; 33; 35; 3о 01.01; 3о 02.02

	неотъемлемый атрибут материи. Пространство и время как атрибуты существования материи			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №1. Бытие как совокупная реальность: реальность объективная и субъективная	2/0	ОК 01; ОК 02	У1; У2; Уо 01.01; Уо 02.02
Тема 2.2 Сознание и познание, учение о познании (гносеология)	Содержание учебного материала	6/0		
	Философия о происхождении и сущности сознания. Идеальное и материальное. Сознание, мышление, язык. Наука о познании (гносеология). Спор о природе познания. Чувства, разум, воля, память, мышление, воображение и их роль в познании. Методы и формы научного познания. Проблема истины	4/0	ОК 01; ОК 03	У1; У2; З1; З4; З6; Зо 01.01; Зо 03.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №2. Наука, ее особенности и роль в современном обществе	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05	У1; У2; Уо 01.01; Уо 02.02; Уо 03.03; Уо 04.01; Уо 05.02
Тема 2.3 Человек как главная проблема философии	Содержание учебного материала	4/0		
	Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека	2/0	ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06	З1; З7; З6; З8; З9; Зо 03.03; Зо 05.01; Зо 06.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №3. Основные категории человеческого бытия	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 06	У1; У2; Уо 01.01; Уо 02.02; Уо 06.01

Тема 2.4 Общество и его философский анализ	Содержание учебного материала	4/0		
	Социальная философия как знание об обществе. Сущность общества. Общество и его структура. Основные философские концепции общества. Человек и общество. Прогресс. Критерии прогресса. Глобальные проблемы современности	4/0	ОК 01; ОК 03; ОК 05; ОК 06	31; 36; 37; 38; 39; 3о 01.01; 3о 03.03; 3о 05.01; 3о 06.01
Всего:		36/0		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет социально-экономических дисциплин	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Миронов, В. В. Философия : учебник / под общ. ред. В. В. Миронова. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2021. - 928 с. -(Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-00156-103-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178809> (дата обращения: 01.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Сычев, А.А. Основы философии : учеб. пособие / А.А. Сычев. - 2-е изд., испр. - Москва : Альфа-М ; ИНФРА-М, 2016. - 368 с. - ISBN 978-5-98281-181-3 (Альфа-М) ; ISBN 978-5-16-003639-7 (ИНФРА-М, print) ; ISBN 978-5-16-104695-1 (ИНФРА-М, online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/550328> (дата обращения: 01.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Волкогонова, О.Д. Основы философии : Учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, философский факультет. - 1. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=428046>. - URL: <https://znanium.com/cover/1933/1933140.jpg>. - ISBN 978-5-8199-0694-1. - ISBN 978-5-16-104085-0. - ISBN 978-5-16-013165-8.

2. Губин, В.Д. Основы философии : Учебное пособие / В.Д. Губин ; Российский государственный гуманитарный университет РГГУ. - 4. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2024. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=431849>. - URL: <https://znanium.com/cover/2084/2084133.jpg>. - ISBN 978-5-00091-484-7. - ISBN 978-5-16-103672-3. - ISBN 978-5-16-013345-4.

Периодические издания:

1. Вопросы философии – ISSN 0042-8744. [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/674/> - Загл.с экрана.

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium) MS Office 2007

7 Zip

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека Гумер – философия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Институт философии Российской Академии Наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iphras.ru/periodicals.htm>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
3. MEGABOOK: универсальная энциклопедия Кирилла и Мефодия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://megabook.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1 Предмет философии и ее история	31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3o 01.01; 3o 03.03; 3o 05.01; 3o 06.01; У1; У2; Уo 01.01; Уo 03.03; Уo 06.03	Контрольная работа	Оценка «отлично» выставляется при условии, что студент полностью выполнил задание контрольной и проявил отличные знания учебного материала. При этом работа оформлена в соответствии с требованиями, к ней можно предъявить минимум замечаний. «Хорошо» ставится тогда, когда студент выполнил все задания, показал хорошие знания по пройденному материалу, но не сумел обосновать предложенные решения задач, когда есть недочеты в оформлении контрольной работы и общие небольшие замечания, не влияющие на ее качество. Оценку «удовлетворительно» студент получает за полностью выполненное задание контрольной при наличии в ней существенных неточностей и недочетов, не умении студента верно применить полученные знания, в оформлении работы есть нарушения, не аргументированные ответы, неактуальные или ненадежные источники информации. «Неудовлетворительно» студент получает в том случае, когда он не полностью выполнил задание проявил недостаточный уровень знаний, не смог объяснить полученные результаты. Такая контрольная работа не отвечает требованиям, содержит противоречивые сведения, задачи в ней решены неверно.

1.1	Тема 1.1 Понятие «философия» и его значение	У1; У2; З1; З2; З5; З0 01.01; З0 05.01	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% - неудовлетворительно
1.2	Тема 1.2 Восточная философия	У1; У2; У0 01.01; У0 03.03; З1; З2; З3; З4; З5; З6; З7; З8; З9; З0 01.01; З0 03.03	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% - неудовлетворительно
1.3	Тема 1.3 Философия Древней Греции	У1; У2; У0 01.01; У0 03.03; З1; З2; З3; З4; З5; З6; З7; З8; З9; З0 01.01; З0 03.03	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% - неудовлетворительно
1.4	Тема 1.4 Средневековая философия	У1; У2; У0 01.01; У0 03.03; З1; З2; З3; З4; З5; З6; З7; З8; З9; З0 01.01; З0 03.03	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% -

				неудовлетворительно
1.5	Тема 1.5 Философия эпохи Просвещения	У1; У2; Уо 01.01; Уо 03.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3о 01.01; 3о 03.03	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% - неудовлетворительно
1.6	Тема 1.6 Философия Нового времени	У1; У2; Уо 01.01; Уо 03.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3о 01.01; 3о 03.03	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% - неудовлетворительно
1.7	Тема 1.7 Современная западная философия	У1; У2; Уо 01.01; Уо 03.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3о 01.01; 3о 03.03	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% - неудовлетворительно
1.8	Тема 1.8 Русская философия	У1; У2; Уо 01.01; Уо 03.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3о 01.01; 3о 03.03; Уо 06.03; 3о 06.01	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно

				менее 70% - неудовлетворительно
2	Раздел 2 Философия как учение о мире и бытии. Человек, общество, духовная культура	31; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3o 01.01; 3o 02.02; 3o 03.03; 3o 05.01; 3o 06.01; У1; У2; Уo 01.01; Уo 02.02; Уo 03.03; Уo 04.01; Уo 05.02; Уo 06.01	Контрольная работа	Оценка «отлично» выставляется при условии, что студент полностью выполнил задание контрольной и проявил отличные знания учебного материала. При этом работа оформлена в соответствии с требованиями, к ней можно предъявить минимум замечаний. «Хорошо» ставится тогда, когда студент выполнил все задания, показал хорошие знания по пройденному материалу, но не сумел обосновать предложенные решения задач, когда есть недочеты в оформлении контрольной работы и общие небольшие замечания, не влияющие на ее качество. Оценку «удовлетворительно» студент получает за полностью выполненное задание контрольной при наличии в ней существенных неточностей и недочетов, не умении студента верно применить полученные знания, в оформлении работы есть нарушения, не аргументированные ответы, неактуальные или ненадежные источники информации. «Неудовлетворительно» студент получает в том случае, когда он не полностью выполнил задание проявил недостаточный уровень знаний, не смог объяснить полученные результаты. Такая контрольная работа не отвечает требованиям, содержит противоречивые сведения, задачи в ней решены неверно.
2.1	Тема 2.1 Философское осмысление бытия	У1; У2; 31; 33; 35; 3o 01.01; 3o 02.02; Уo 01.01; Уo 02.02	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов)

				90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% - неудовлетворительно
2.2	Тема 2.2 Сознание и познание, учение о познании (гносеология)	У1; У2; 31; 34; 36; Зо 01.01; Зо 03.03; Уо 01.01; Уо 02.02; Уо 03.03; Уо 04.01; Уо 05.02	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% - неудовлетворительно
2.3	Тема 2.3 Человек как главная проблема философии	31; 37; 36; 38; 39; Зо 03.03; Зо 05.01; Зо 06.01; У1; У2; Уо 01.01; Уо 02.02; Уо 06.01	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% - неудовлетворительно
2.4	Тема 2.4 Общество и его философский анализ	31; 36; 37; 38; 39; Зо 01.01; Зо 03.03; Зо 05.01; Зо 06.01	Тест	За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% - неудовлетворительно

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Основы философии» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 30 01.01; 30 02.02; 30 03.03; 30 05.01; 30 06.01	Наименование оценочного средства: Тест Текст оценочного средства: 1. Определите, автором какой теории является Фридрих Энгельс: 1. Теории об угнетении пролетариата буржуазией 2. Эволюционной теории происхождения человека 3. Теории психоанализа 4. Трудовой теории происхождения человека 2. Укажите религиозное учение, отступающее от официальной церковной доктрины, и осуждаемое остальными представителями церкви: 1. Монизм 2. Атомизм 3. Космизм 4. Ересь 3. Укажите представителя философии Древнего Китая: 1. Фалес 2. Лао-Цзы 3. Анаксимандр 4. Анаксимен 4. Укажите, кто является основателем эмпиризма и индуктивного метода: 1. Д.Юм 2. Ф.Бэкон 3. Д.Локк 4. Р.Декарт 5. Определите основоположника диалектики Нового времени: 1. Циолковский 2. Гегель 3. Аристотель 4. Бэкон 6. Укажите, в какую эпоху в философии господствовал антропоцентризм: 1. Средневековья 2. Первобытного строя 3. Древнего мира 4. Возрождения 7. Укажите идею, которая лежит в основе учения всеединства русской философии: 1. Соборность 2. Пантеизм 3. Прогресс

	4. Примитивизм 8. Определите, кто утверждал, что мир - это положительное единство: 1. В.Соловьев 2. Ф.Энгельс 3. К.Маркс 4. Д.Дидро 9. Закончите предложение: «Концепция А. Августина, основанная на вере в судьбу, получила название...»: 1. Фатализма 2. Риторики 3. Гуманизма 4. Медитации 10. Определите термин, который переводится с французского языка как «возрождение»: 1. Сентиментализм 2. Ренессанс 3. Барокко 4. Классицизм 11. Закончите предложение: «Главной проблемой философии Нового времени является...» 1. Провозглашение доминанты религии 2. Познание человеком мира 3. Обоснование духовности и символизма 4. Анализ языка науки 12. Укажите, что называют теорией познания в философии: 1. Натурализм 2. Атомизм 3. Гносеологию 4. Пантеизм 13. Укажите, как принято называть науку о формах и средствах мышления: 1. Эстетикой 2. Этикой 3. Онтологией 4. Логикой 14. Укажите, как переводится с греческого термин «антропология»: 1. Учение о человеке 2. Учение о бытии 3. Учение о знании 4. Учение о ценностях 15. Определите, какое название носит отрицание существования Бога и религии: 1. Атеизм 2. Гносеология 3. Феноменология 4. Диалектика 16. Укажите высшую ступень живых организмов на Земле сегодня: 1. Индивидуальность

	2. Человек 3. Личность 4. Индивид 17. Определите, что является чувством глубокого наслаждения, состоянием удовлетворенности человека своей жизнью: 1. Свобода 2. Страсть 3. Творчество 4. Счастье 18. Закончите предложение: «Соотношение мира и человека, смысл пребывания человека в мире составляют предмет...» 1. Логики 2. Этики 3. Гносеологии 4. Философии 19. Определите вхождение человеческого в единую систему асоциальных, культурных, экономических и иных связей: 1. Периодизация 2. Урбанизация 3. Глобализация 4. Классификация 20. Укажите глубинный, качественный, духовный, сдвиг в области мировоззрения науки, моды: 1. Регресс 2. Реформа 3. Эмансипация 4. Революция Критерии оценки: За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов Процент результативности (правильных ответов) 90 - 100% - отлично 80 – 89% - хорошо 70 – 79% - удовлетворительно менее 70% - неудовлетворительно
31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3o 01.01; 3o 02.02; 3o 03.03; 3o 05.01; 3o 06.01; У1; У2; Уo 01.01; Уo 02.02; Уo 03.03; Уo 04.01; Уo 05.02; Уo 06.01; Уo 06.03	Наименование оценочного средства: кейс-задача Текст оценочного средства: Блок I В предложенном тексте речь идет о знаменитом английском философе. В книге, посвященной этому человеку, написано: «Английский философ, известный своей системой спиритуалистической философии. Последовательно развивал тезис о том, что «бытие - это или то, что

воспринимается, или тот, кто воспринимает». Автор сочинений «Опыт новой теории зрения». «Трактат о принципах человеческого знания». Философское мировоззрение мыслителя развилось отчасти как протест против господствовавших в его время реализма и материализма, отчасти же под влиянием сенсуализма Локка. Согласно учению философа только дух существует на самом деле, весь же материальный мир является одним обманом наших чувств

Задание 1.1. Укажите философа, о котором идет речь в тексте:

1. Элвин Тоффлер
2. Бернардино Телезио
3. Джордж Беркли
4. Герберт Спенсер

Задание 1.2. Прочитайте вопрос и укажите несколько правильных вариантов ответа:

Категория «материя» неотъемлемо связана с понятием «развитие», для которого характерны такие признаки, как...

1. статичность целостных органических систем во времени
2. цикличность
3. изменение целостных органических систем во времени
4. самоидентификация

Задание 1.3. Установите соответствие между определением и философским направлением:

1. Философское направление, признающее существование реальности независимой от познающего субъекта	А. идеализм
2. Философское направление, признающее объективную реальность онтологически первичным началом по отношению к воле, духу и т.п.	Б. реализм
3. Философское направление, согласно которому ощущения и восприятия - основная и главная форма достоверного познания	В. материализм
4. Направление в философии, исходящее из признания первичности материи, ее несотворимости и неуничтожимости	Г. сенсуализм

Задание 1.4. Вставьте пропущенное слово: Учение, признающее сущность мира _____ первоначало, называется спиритуалистической философией.

Блок II

Задание 2.1 прочитайте текст и дайте развёрнутые ответы на вопросы:

Французский философ Р. Декарт писал: *«Я предложил бы обсудить пользу ...философии, и вместе с этим доказал бы важность утверждения, что ...философия одна только отличает нас от дикарей и варваров, и что каждый народ тем больше выделяется общественностью и образованностью, чем лучше в нем философствуют, поэтому нет для государства лучшего блага, чем иметь настоящих философов»*

- Имел ли мыслитель основания для такого мнения?
- Чем должна быть философия, и какую роль призвана выполнять в обществе?

Критерии оценки:

Критерии оценки за I Блок:

За каждый правильный ответ – 1 балл

За неправильный ответ – 0 баллов

Процент результативности (правильных ответов)

90 - 100% - отлично

80 – 89% - хорошо

70 – 79% - удовлетворительно

менее 70% - неудовлетворительно

Критерии оценки за II Блок:

Оценка «отлично» ставится: Задание решено правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса.

Оценка «хорошо» ставится: Задание решено правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией.

Оценка «удовлетворительно» ставится: Задание решено правильно,

	пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии. Оценка «неудовлетворительно» ставится: Задание решено неправильно, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. Обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию.

Приложение 1

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Информационно-коммуникационные технологии (Гарольд Дж. Ливитт и Томас Л. Уислер)	- обеспечение наглядности представления информации; - обеспечение интерактивности деятельности обучающихся; - оценивание и контроль успеваемости;	- активная познавательная и учебная деятельность; - качество представления информации; - объективность контроля и быстрота фиксации результатов; - высокий уровень мотивации учебной деятельности;	Демонстрация презентаций, электронный карт атласа для сопровождения речи преподавателя, видео- и аудиоматериалов, схем, картинок, иллюстраций. Организация самостоятельной индивидуальной, и групповой работы по поиску и отбору информации, выполнению заданий. Проведение контрольных, тестов с использованием образовательного портала, интернет-

				ресурсов. Осуществление проверки тестов, заданий с использованием ресурсов образовательного портала, интернет-ресурсов. Проведение викторин, игр в интерактивной форме
2	Здоровьесберегающая технология (Н.К.Смирнов)	- сохранение жизни и здоровья обучающихся;	- работоспособность обучающихся на занятии; - психическое, физическое здоровье обучающихся;	Предусматривается 4-7 видов деятельности на занятии обучающихся. Проводится динамическая пауза. Соблюдается оптимальный температурный, воздушный режим во время проведения занятия; комфортная психологическая атмосфера.
3	Кейс-технология (В.Д. Киселёв)	- применение теоретических знаний для решения практических задач; - обеспечение активности и интерактивности занятий;	- активная познавательная и учебная деятельность; - высокий уровень мотивации учебной деятельности;	Предлагаются к решению конкретные географические ситуации, содержащие проблему или противоречие. Решается кейс по следующему алгоритму: исследования предложенной ситуации (кейса); сбор и анализа недостающей информации; обсуждение возможных вариантов решения проблемы;

				выработка наилучшего решения.
4	Технология групповой деятельности (В.К. Дьяченко, И.Б. Первин)	- обеспечение формата дискуссий; - обеспечение соревновательных моментов; - формирование умения работа в команде;	- активная познавательная и учебная деятельность; - высокий уровень мотивации учебной деятельности;	Обучающиеся распределяются по группам и выполняют задания
5	Проблемное обучение (Т.А. Ильина)	Привлечь студентов к активной мыслительной деятельности, к решению разного рода задач, которые непосредственно связаны с содержанием учебного материала	Самостоятельный (или с помощью преподавателя) анализ проблемных ситуаций, и их решения посредством выдвижения предложений, гипотез, их обоснования и доказательства, а также проверка правильности решения	Осознание проблемы: - студенты вскрывают противоречие, заложенное в вопросе, для чего находят разрыв в цепочке причинно-следственных связей. Это противоречие может быть разрешено с помощью гипотезы. 2. Формулирование гипотезы. 3. Решения проблемы – доказательство гипотезы. Поиск путей доказательства гипотезы требуют от студентов переформулировки задания или вопроса. 4. Заканчивается решение проблемы общим выводом, в котором изучаемые причинно-следственные связи

				углубляются и раскрываются новые стороны познаваемого объекта или явления

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	В форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 2 Философия как учение о мире и бытии. человек, общество, духовная культура		6	0	
Тема 2.1 Философское осмысление бытия	Практическое занятие №1. Бытие как совокупная реальность: реальность объективная и субъективная	2	0	У1; У2
Тема 2.2 Сознание и познание, учение о познании (гносеология)	Практическое занятие №2. Наука, ее особенности и роль в современном обществе	2	0	У1; У2
Тема 2.3 Человек как главная проблема философии	Практическое занятие №3. Основные категории человеческого бытия	2	0	У1; У2

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1. Предмет философии и ее история	31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3o 01.01; 3o 03.03; 3o 05.01; 3o 06.01; У1; У2; Уo 01.01; Уo 03.03; Уo 06.03	Контрольная работа №1	1. Тест 2. Практическое задание
№2	Раздел 2. Философия как учение о мире и бытии. Человек, общество, духовная культура	31; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3o 01.01; 3o 02.02; 3o 03.03; 3o 05.01; 3o 06.01; У1; У2; Уo 01.01; Уo 02.02; Уo 03.03; Уo 04.01; Уo 05.02; Уo 06.01	Контрольная работа №2	1. Тест 2. Практическое задание
Промежуточная аттестация		31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3o 01.01; 3o 02.02; 3o 03.03; 3o 05.01; 3o 06.01; У1; У2; Уo 01.01; Уo 02.02; Уo 03.03; Уo 04.01; Уo 05.02; Уo 06.01; Уo 06.03	Итоговая контрольная работа	1. Тест 2. Кейс-задачи 2. Кейс-задачи

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ
«общего гуманитарного и социально-экономического цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Лариса Валентиновна Посуховская

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

Председатель А.А. Абдрахимов
Протокол № 5 от 31.01.2024 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1530
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1533
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1543
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1544
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 <u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ</u>.....	1549
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 <u>ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ</u>	1552
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 <u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ</u>.....	1553

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин ОУП.09 История, ОУП.10 Обществознание, ОУП.11 География.

Дисциплина «История» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей: ОГСЭ.01 Основы философии, ОП.07 Экономика отрасли.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.10 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;	З3 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения

		задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;	З3 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У2 выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Уо 04.03 эффективно работать в команде;	З1 основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); З2 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У2 выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе; Уо 05.03 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	З1 основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); З5 о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста; Зо 05.04 техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	У2 выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; Уо 06.01 описывать значимость своей специальности; Уо 06.03 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.04 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	32 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; 33 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34 назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; 35 о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36 содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения. Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности; Зо 06.04 основы нравственности и морали демократического общества;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	0
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции, уроки	26
практические занятия	6
лабораторные занятия	не предусмотрены
курсовая работа (проект)	не предусмотрены
Самостоятельная работа	не предусмотрены
Промежуточная аттестация	
Форма промежуточной аттестации – <i>зачет с оценкой</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 РАЗВИТИЕ СССР И ЕГО МЕСТО В МИРЕ В 80-Е ГОДЫ		8/0		
Тема 1.1. Политика «перестройки»	Содержание учебного материала	2/0		
	Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны	2/0	ОК 02 ОК 05 ОК 06	У1; У2; З3; З6; Зо 02.02; Зо 05.01; Зо 06.01; Зо 06.04; Уо 06.04; Уо 02.02; Уо 02.04
Тема 1.2 Распад СССР	Содержание учебного материала	6/0		
	Демократизация советской политической системы. XIX	6/0	ОК 02	У2; З1; З2; З3; З6; Зо

	конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС.		ОК 05 ОК 06	02.02; 3о 05.01; 3о 06.01; 3о 06.04; Уо 06.04; Уо 02.02; Уо 02.04

	Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене			
РАЗДЕЛ 2 РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ В 1992–2020 ГГ. СОВРЕМЕННЫЙ МИР В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ		24/0		
Тема 2.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	Содержание учебного материала	6/0		
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции	4/0	ОК 05 ОК 06	У1; У2; З2; З3; З6; Зo 05.01; Зo 05.04; Зo 06.02; Уo 06.04

	деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №1. Анализ качеств политического лидера	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У1; У2; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.09; Уо 04.03; Уо 05.03
Тема 2.2 Современный мир. Глобальные	Содержание учебного материала	4/0		
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема	2/0	ОК 05 ОК 06	У2; 32; 33; 34; 3о 05.01; 3о 05.04; 3о

проблемы человечества	природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.			06.01; 3о 06.04; Уо 05.03; Уо 06.03; Уо 06.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №2. Глобальные проблемы - угроза человечеству	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	У1; У2; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.09; Уо 04.03; Уо 05.03; Уо 06.04
Тема 2.3 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание учебного материала	4/0		
	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и	4/0	ОК 02 ОК 05 ОК 06	У1; У2; 31; 32; 33; 36; 3о 02.02; 3о 02.05; 3о 05.04; 3о 06.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 06.04

	кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020)			
Тема 2.4 Социальная политика в РФ	Содержание учебного материала	2/0		
	Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы.	2/0	ОК 02 ОК 05 ОК 06	У1; 31; 33; 35; 36; 3о 02.02; 3о 02.05; 3о 05.04; 3о 06.02; 3о 06.04; Уо 06.04

	Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020)			
Тема 2.5 Внешняя политика РФ в конце XX - начале XXI в.	Содержание учебного материала	6/0		
	Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривнутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России.	4/0	ОК 02 ОК 05 ОК 06	У1; У2; 31; 32; 33; 34; 36; 3о 02.02; 3о 02.05; 3о 05.04; 3о 06.02; 3о 06.04; Уо 06.04

	Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №3. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 06	У1; У2; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.09; Уо 06.04
Тема 2.6 Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.	Содержание учебного материала	2/0		
	Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к	2/0	ОК 02 ОК 05 ОК 06	У1; 31; 33; 35; 3о 02.02; 3о 02.05; 3о 05.04; 3о 06.02; 3о 06.04; Уо 06.04

	постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Театр. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Молодежная культура. Процессы глобализации и массовая культура			
Всего:		32/0		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет Гуманитарных дисциплин	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Мединский В. Р. История. История России. 1945 год – начало XXI века: 11-й класс : базовый уровень: учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. – 2-е изд., обновл. – Москва : просвещение, 2023. – 448 с. : ил. – ISBN 978-5-09-111216-0. - Текст : непосредственный

2. Мединский В. Р. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. - 2-е изд., обновл. – Москва : просвещение, 2023. – 272 с. : ил. – ISBN 978-5-09-111217-7. - Текст : непосредственный

Дополнительные источники:

1. История России, 1946 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень (под общей редакцией В. Р. Мединского) : учебник / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров [и др.] ; под общей редакцией В. Р. Мединского. — Москва : Просвещение, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-09-103124-9. — Текст : непосредственный

2. Горинов, М. М. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 Частях. Часть 1 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков ; под. ред. А. В. Торкунова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 191 с. - ISBN 978-5-09-099390-6. - Текст : непосредственный

3. Горинов, М. М. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 Частях. Часть 2 : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков ; под. ред. А. В. Торкунова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-09-099391-3. - Текст : непосредственный

4. Шубин, А. В. Всеобщая история. Новейшая история. Базовый и углублённый уровни. 10 класс : учебник / А. В. Шубин ; под. ред. В. Р. Мединского. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-09-099396-8. - Текст : непосредственный

Периодические издания:

1. Российская история – ISSN0869-5687. [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/596> –Загл.с экрана.

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

7 Zip

Интернет-ресурсы:

1. Онлайн-сервис, «LearningApps» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://learningapps.org/> – Загл. с экрана. Яз. рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 80-е гг.	У1, У2, З3, З2, З6, З0 02.02, З0 05.01, З0 06.01, З0 06.04, У0 06.04, У0 02.02, У0 02.04	Контрольная работа	Критерии оценки Каждое правильно выполненное задание части А оценивается 1 баллом. Часть Б – 4 балла Максимально – 26 баллов
2	Тема 2.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	У1, У2, У0 01.01, У0 01.04, У0 01.09, У0 01.10, У0 02.02, У0 02.04, У0 02.05, У0 02.09, У0 04.03, У0 05.03	Практическая работа	Критерии оценки: 1. Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы. 2. Логичность, последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование вывода. 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение. 4. Риторика: лаконичность, образное выражение мыслей и чувств, подбор эпитетов, правильность и чистота речи, владение исторической терминологией.
3	Тема 2.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	У1, З4, З6, З0 05.01, З0 05.04, З0 06.02, У0 06.04	Тест	Критерии оценки Каждое правильно выполненное задание части А оценивается 1 баллом. Часть Б – 2 балла Максимально – 20 баллов
4	Тема 2.2 Современный мир. Глобальные проблемы человечества	У2, У0 01.01, У0 01.04, У0 01.09, У0 01.10, У0 02.02, У0 02.04, У0 02.05, У0 02.09, У0 04.03, У0 05.03	Практическая работа	Критерии оценки: 1. Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы. 2. Логичность, последовательность

				изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование вывода. 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение. 4. Риторика: лаконичность, образное выражение мыслей и чувств, подбор эпитетов, правильность и чистота речи, владение исторической терминологией.
5	Тема 2.3 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	У1, У2, З1, З2, З3, З6, З0 02.02, З0 02.05, З0 05.04, З0 06.01, У0 02.02, У0 02.04, У0 06.04	Тест	Критерии оценки Каждое правильно выполненное задание части А оценивается 1 баллом. Часть Б – 2 балла Максимально – 24 балла
6	Тема 2.5 Внешняя политика РФ в конце XX - начале XXI в.	У1, У2, У0 01.01, У0 01.04, У0 01.09, У0 01.10, У0 02.02, У0 02.04, У0 02.05, У0 02.09, У0 06.04	Практическая работа	Критерии оценки: - оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены правильно 3 задания. - оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно выполнены 2 задания. - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно выполнено 1 задание. - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено.
8	Раздел 2. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации	У1, У2, З1, З2, З3, З6, З0 01.02, З0 02.02, З0 05.01, З0 06.01, З0 06.02, З0 06.04, У0 01.01, У0 01.09, У0 02.04, У0 06.01, У0 06.04	Контрольная работа	Критерии оценки Каждое правильно выполненное задание части А оценивается 1 баллом. Часть Б – 2 балла. Анализ текста – 4 балла Максимально – 28 баллов

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «История» - дифференцированный зачет

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У1, У2, З1, З2, З3, З5, З4, З6, З0 01.01, З0 01.02, З0 02.02, З0 05.01, З0 06.01, З0 06.02, З0 06.04, У0 01.01, У0 01.09, У0 02.04, У0 06.01, У0 06.03, У0 06.04	Примеры кейс-заданий: 1. Работа с документом Прочтите отрывок из исторического источника и кратко ответьте на вопросы. Из воспоминаний государственного деятеля: «Размышляя [об уходящем] годе, выделяешь два пункта в его официальной истории — Конституцию и 60-летие Революции. С первой связана ещё одна большая ложь. Суэта вокруг сочинения проекта Конституции и попытки «интеллигентных аппаратчиков» вместе с отобранными учёными демократически облагородить советский Основной закон как-то затемнили ключевой момент в нём — «6 ю статью», превращавшую означенные попытки в нормальную для нашего образа жизни демагогию. Годовщина Октября — знаковое международное событие: стало совсем очевидно, что СССР - всё ещё сила, но уже не «вождь» и не пример для подражания. Это молчаливо признавало («в душе») само советское руководство, демонстрируя пренебрежение к усилиям собственного аппарата спасти «единство» Международного Коммунистического Движения, как и к идейно-политической сути «еврокоммунизма». «Лишь бы «друзья» открыто не ругали КПСС и СССР — на остальное, что у них там — наплевать!» — так можно обобщить настроения в самых верхах советской сверхдержавы. «Братские партии» во всё большем числе и всё более открыто отказывали КПСС в праве навязывать им политику, идеологию, вообще «учить», как и что им надо делать. Идейный, «теоретический» авторитет наш практически упал до нуля. Привязывать к себе мы могли, лишь являя собой «мировую силу», и деньгами, «довольствием на продолжение существования». В [записках о событиях этого года] новые свидетельства искреннего миролюбия [генерального секретаря] и нарастающей его болезни — физической, умственной и как государственного деятеля. Публичная демонстрация этой болезни свидетельствовала не только о ничтожестве, трусости и глупости пропагандистских и политических «служб», но и о том, что движение страны по наклонной становится всё более гибельным. Свидетельством тому было также то, что властные функции нагло подбирали под себя «тройка» членов Политбюро — Устинов, Громыко, Андропов. Пока ещё «парил» над ними Суслов, тоже начинавший «слабеть», но рычаги «реальной политики» были в их руках». Вопросы: 1. - Какие явления свидетельствовали, по мнению автора, о кризисном состоянии страны? Укажите три явления. 2- Укажите год, когда была отменена статья Конституции СССР, о

	которой идёт речь в отрывке. 3. - Назовите руководителя СССР в этот период. Укажите одно любое последствие её отмены. 2. Сформулировать личную оценку на историческое событие Приведены две из существующих точек зрения на события 19-21 13 августа 1991 г., создание и действия ГКЧП: • Выступление Государственного комитета по чрезвычайному положению было попыткой государственного переворота, путчем, «верхушечным заговором». • Выступление ГКЧП было попыткой спасти союзное государство и общественный строй, закрепленный Конституцией СССР. Укажите, какая из названных точек зрения представляется вам более предпочтительной. Приведите не менее трех фактов, положений, которые могут служить аргументами, подтверждающими выбранную вами точку зрения. 3. Анализ исторической ситуации Рассмотрите историческую ситуацию и ответьте на вопросы. Утром 19 августа 1991 г. граждане СССР узнали из сообщений средств массовой информации о невозможности исполнения своих обязанностей Президентом СССР М.С. Горбачевым по состоянию здоровья и о введении в стране чрезвычайного положения. Для обеспечения режима чрезвычайного положения был создан ГКЧП, а в Москву введены танки. Вопросы: • Кто и каким образом помешал осуществлению планов путчистов? Назовите не менее трех положений. • Как повлияли августовские события на дальнейшую историю страны? Укажите не менее трех последствий. 4. Анализ деятельности политического лидера Приведены три исторических деятеля. Выберите одного и выполните задания. • Б.Н. Ельцин • В.В. Путин • Д.А. Медведев Задания: - Укажите время жизни исторического деятеля (с точностью до десятилетия или части века). - Назовите не менее двух направлений его деятельности. - Укажите результаты его деятельности по каждому из названных направлений.

Критерии оценки дифференцированного зачета

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология групповой деятельности (В.К. Дьяченко, И.Б. Первин)	Формирование навыков совместной деятельности учащихся. Организация совместных действий учащихся, ведущих к активизации учебно-познавательных процессов. Осознание общей цели, целесообразное распределение обязанностей, взаимная зависимость и контроль.	Создание условий для активизации коллективной познавательной деятельности. Развитие навыков планирования деятельности, умения сотрудничать. Развитие способностей к исследовательской деятельности. Создание условий как для сильных, так и для слабых учащихся для достижения высокого уровня усвоения материала.	<i>Этапы:</i> 1. Подготовка к выполнению группового задания. - постановка познавательной задачи; - инструктаж о последовательности работы. 2. Групповая работа. - знакомство с материалом, планирование работы в группе; - распределение заданий внутри группы; - индивидуальное выполнение задания; - обсуждение индивидуальных результатов работы в группе; - обсуждение общего задания группы (замечания, дополнения, уточнения, обобщения); 3. Заключительная часть. - итоги работы в группах. - анализ познавательной задачи, рефлексия. - общий вывод о групповой работе.

2	Технология проблемного обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	Развитие творческих и мыслительных способностей обучающихся через создание проблемных ситуаций и активизацию их самостоятельной деятельности. Формирование творческого, нестандартного мышления, освобожденного от привычных стереотипов и штампов.	Формирование навыков выдвижения и отстаивания собственной точки зрения (гипотезы) на решение проблемы. Выработка способности к исследовательским методам (анализ, моделирование, наблюдение). Формирование умения применять знания в новой ситуации - решение учебной проблемы.	<i>Этапы:</i> - постановка проблемного вопроса; - проблемное задание и создание проблемной ситуации; - осознание сущности проблемы; - выдвижение гипотез по решению проблемы (поиск решений проблемы); - доказательство или опровержение высказанного в гипотезе предложения (обоснование выбранного варианта решения проблемы); - проверка правильности решения проблемы; - выводы по решению проблемы.
3	Технология проектной деятельности (Дж. Дьюи, С.Т. Шацкий)	Развитие исследовательской компетенции, познавательных, творческих интересов учащихся, умений самостоятельно конструировать свою деятельность, показать публично достигнутый результат.	Формирование умения конструировать свою деятельность. Развитие способности самостоятельного поиска, сбора необходимой информации для решения практических задач. Формирование умения выступать на конференциях с защитой проектов. Формирование умения объединяться в творческие группы по интересам, планировать и организовывать свою деятельность.	<i>Этапы:</i> - погружение в проблему; - постановка цели и задач; - планирование работы; - распределение задач между членами рабочей группы; - поиск, сбор и структурирование необходимой информации; - поэтапное выполнение исследовательских задач проекта; - оформление проекта; - презентация результатов проектной деятельности; - оценка результатов.

4	Информационные технологии обучения (Г.К.Селевко)	Формирование умений работать с информацией, активизация познавательной деятельности, учебной мотивации, развитие способности к самостоятельной работе через визуализацию учебного материала, Развитие коммуникативных способностей, непрерывное оценивание результатов обучения.	Повышение мотивации обучающихся при изучении дисциплины. Увеличение объема самостоятельных работ, повышение темпа урока. Формирование навыков исследовательской деятельности. Повышение процента успеваемости. Создание условий для расширения границ информационного поля деятельности педагога и учащегося.	<i>Этапы:</i> 1. Поиск и подбор информации - редактирование информации; - создание собственного продукта; - сохранение информации; 2. Применение информационных продуктов - организация; - представление; -передача информации; - контроль знаний учащихся. 3. Анализ эффективности использования ИКТ
5	Технология «Портфолио»	Систематизация накопленного опыта, знаний. Определение направления развития (в будущей профессии).	Поддержка учебной мотивации. Формирование умения учиться - ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность. Развитие навыков рефлексивной и оценочной деятельности обучающихся, формирование адекватной самооценки.	Все материалы портфолио рекомендуется распределять по четырем разделам: 1. «Портрет» (информации об авторе портфолио). 2. «Коллектор» (материалы, авторство которых не принадлежит самому автору: материалы, предложенные педагогом (памятки, схемы, списки литературы), найденные обучающимся самостоятельно (ксерокопии статей, материалы периодических изданий, иллюстрации)). 3. «Рабочие материалы» (материалы, которые созданы и систематизированы самим автором.) 4. «Достижения» (материалы, отражающие лучшие результаты и демонстрирующие успехи автора).

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 2 РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ В 1992–2020 ГГ. СОВРЕМЕННЫЙ МИР В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ		6	0	
Тема 2.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	Практическое занятие №1. Анализ качеств политического лидера	2	0	У1, У2
Тема 2.2 Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Практическое занятие №2. Глобальные проблемы - угроза человечеству	2	0	У1, У2
Тема 2.5 Внешняя политика РФ в конце XX - начале XXI в.	Практическое занятие №3. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве	2	0	У1, У2
ИТОГО		6	0	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 80-е гг.	У1, У2, З3, З2, З6, Зо 02.02, Зо 05.01, Зо 06.01, Зо 06.04, Уо 06.04, Уо 02.02, Уо 02.04	Контрольная работа	1. Тест 2. Практическое задание (анализ текста)
№2	Тема 2.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	У1, У2, Уо 01.01, Уо 01.04, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.09, Уо 04.03, Уо 05.03	Практическая работа	Практические задания по теме
№ 3	Тема 2.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	У1, З4, З6, Зо 05.01, Зо 05.04, Зо 06.02, Уо 06.04	Тест	1. Тест 2. Кейс-задание
№ 4	Тема 2.2 Современный мир. Глобальные проблемы человечества	У2, Уо 01.01, Уо 01.04, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.09, Уо 04.03, Уо 05.03	Практическая работа	Практические задания по теме
№ 5	Тема 2.3 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	У1, У2, З1, З2, З3, З6, Зо 02.02, Зо 02.05, Зо 05.04, Зо 06.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 06.04	Тест	1. Тест 2. Кейс-задание
№ 6	Тема 2.5 Внешняя политика РФ в конце XX - начале XXI в.	У1, У2, Уо 01.01, Уо 01.04, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.09, Уо 06.04	Практическая работа	Практические задания по теме
№ 7	Раздел 2. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир	У1, У2, З1, З2, З3, З6, Зо 01.02, Зо 02.02, Зо 05.01, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.04, Уо 01.01,	Контрольная работа	1. Тест 2. Практическое задание (анализ текста)

	в условиях глобализации	Уо 01.09, Уо 02.04, Уо 06.01, Уо 06.04		
№ 8	Допуск к зачету	У1, У2, З1, З2, З3, З4, З5, З6, Зо 01.02, Зо 02.02, Зо 05.01, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.04, Уо 01.01, Уо 01.09, Уо 02.04, Уо 06.01, Уо 06.04	Портфолио	1. Тесты; 2. Контрольные работы; 3. Практические работы; 4. Кейс-задания
Промежуточ ная аттестация	Зачет	У1, У2, З1, З2, З3, З4, З5, З6, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.02, Зо 05.01, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.04, Уо 01.01, Уо 01.09, Уо 02.04, Уо 06.01, Уо 06.03, Уо 06.04	Итоговая контрольная работа	1. Тест (ФЭПО) 2. Типовые практические задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«общего гуманитарного и социально-экономического цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018г. №2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Иностранного
языка»

Председатель Ю.В. Павловская

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Галина Игоревна Грипкова

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1558
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1561
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1570
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1572
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	1577
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	1581

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебной дисциплины ОУП.04 «Иностранный язык».

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является предшествующей для изучения профессионального модуля: ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код ПК/ ОК	Умения	Знания
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и	У6 читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее,	31 значения лексических единиц (1500 лексических единиц), связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями

защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи;	общения;
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У2 вести беседу в ситуациях профессионального общения; У4 рассказывать о своей будущей профессиональной деятельности, рабочих обязанностях и правилах техники безопасности; У5 писать деловое письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка; У6 читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	З1 значения лексических единиц (1500 лексических единиц), связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями; З2 грамматический минимум для перевода текстов профессиональной направленности и составления высказываний на профессиональные темы; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У3 участвовать в обсуждении проблем на основании прочитанных/ прослушанных иноязычных текстов, соблюдая правила речевого этикета; Уо 04.03 эффективно работать в команде;	З3 языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У6 читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи; Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.06 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У1 пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями; Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	З2 грамматический минимум для перевода текстов профессиональной направленности и составления высказываний на профессиональные темы; Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 особенности произношения; Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности; Зо 09.06 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	134
в т.ч. в форме практической подготовки	18
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в том числе:	
лекции, уроки	не предусмотрено
практические занятия	134
лабораторные занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет
Форма промежуточной аттестации - <i>дифференцированный зачет в 5 семестре</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ		68/0		
Тема 1.1 Моя профессия (получение образования, профессиональные навыки, дополнительные навыки, личностные качества, места работы)	Содержание учебного материала	32/0		
	Профессиональное образование, мой колледж, система времен английского глагола, страдательный залог. Современный мир специальностей; саморазвитие в специальности: продолжение образования, повышение квалификации; профессиональная лексика и термины, особенности технического перевода; модальные глаголы	0/0	ОК 01 ОК 03 ОК 09	У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 03.02; Уо 09.03; Уо 09.06; 3о 01.02; 3о 03.02; 3о 09.02; 3о 09.03; 3о 09.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	32/0		
	Практическое занятие №1. Введение и активизация лексических единиц по теме. Чтение текста по теме «Профессиональное образование» с полным пониманием	4/0	ОК 01 ОК 03	У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; 3о01.02; Уо 03.02; 3о 03.02
	Практическое занятие №2. Выполнение ЛГУ по теме «Система времен английского глагола»	4/0	ОК 09	У1; 32; 3о 09.02
	Практическое занятие №3. Чтение и перевод текста «Мой колледж». Составление рекламного проспекта по теме: «Мой колледж»	4/0	ОК 03	У6; 32; Уо 03.02; 3о 03.02
	Практическое занятие №4. Строительные профессии: введение и активизация лексических единиц	2/0	ОК 03, ОК 09	31; Уо 03.02; 3о 03.02; 3о 09.02; 3о 09.03; 3о 09.04
	Практическое занятие №5. Чтение текста «Строительные профессии» с полным пониманием и извлечением информации	4/0	ОК 03	У6; 31; 32; Уо 03.02; 3о 03.02; 3о 09.05
	Практическое занятие №6. Строительные профессии профессиональные (hard) и надпрофессиональные (soft)	4/0	ОК 03, ОК 09	У6; 31; 32; Уо 03.02; Уо 09.03; 3о

	навыки и умения. Требования работодателей к работнику			09.02; 3о 09.03
	Практическое занятие №7. Строительные профессии: возможные варианты трудоустройства (места работы)	4/0	OK 03 OK 09	У6; Уо 09.06; 3о 09.02; 3о 09.03; 3о 09.05
	Практическое занятие №8. Строительные профессии: должностные обязанности.	4/0	OK 03 OK 09	У6; Уо 09.06; 3о 09.02; 3о 09.03; 3о 09.05
	Практическое занятие №9. Контрольная работа	2/0	OK 01 OK 03 OK 09	У1; 32; Уо 01.04; Уо 03.02; 3о 03.02; 3о 09.01; 3о 09.02
Тема 1.2 Деловые поездки	Содержание учебного материала	10/0		
	Лексические единицы по теме; профессиональная лексика и термины; грамматический материал (структура вопросительных предложений, вопросительные слова, типы вопросительных предложений); мини диалоги по теме	0/0	OK 02 OK 03 OK 09	У2; У3; У5; 31; Уо 02.04; Уо 09.02; 3о 02.02; 3о 09.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0		
	Практическое занятие №10. Планирование деловой поездки: выбор вида транспорта, заказ билета, заказ гостиницы – введение лексических единиц, их активизация	2/0	OK 02 OK 03 OK 09	У2; У3; У5; 31; Уо 02.04; Уо 09.02; 3о 02.02; 3о 09.02
	Практическое занятие №11. Ориентируемся в незнакомом городе, спрашиваем дорогу - введение и активизация лексических единиц. Диалогическая речь по теме	2/0	OK 02 OK 03 OK 09	У2; У3; 31; 32; Уо 02.04; Уо 09.02; 3о 02.02; 3о 09.02
	Практическое занятие №12. В кафе и ресторане, заказ еды - введение и активизация лексических единиц. Диалогическая речь по теме	2/0	OK 02	У2; У3; 31; 32; Уо 02.04; Уо 09.02; 3о 02.02; 3о 09.02
	Практическое занятие №13. Встреча с деловыми партнерами, введение и активизация лексических единиц. Диалогическая речь по теме	2/0	OK 03 OK 09	У2; У3; У4; 31; 32; Уо 09.02; 3о 09.02
	Практическое занятие №14. Ситуационная задача	2/0	OK 02 OK 03 OK 09	У2; У5; 31; Уо 02.04; Уо 09.04; 3о 03.02; 3о 09.01; 3о 09.02

Тема 1.3 Профессиональная отрасль (история развития, роль в экономике страны, современное состояние, достижения отрасли)	Содержание учебного материала	14/0		
	Профессиональная лексика и термины по теме, простое прошедшее время, группа времен Perfect	0/0	OK 02 OK 03 OK 09	У1; У6; 31; 32; Уо 03.02; У09.01; 3о 03.02; 3о 09.02; 3о 09.04; 3о 09.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/0		
	Практическое занятие №15. История возникновения и развития строительной отрасли. Введение и активизация лексических единиц.	2/0	OK 03 OK 09	У1; 31; Уо 03.02; 3о 03.02; 3о 09.02
	Практическое занятие №16. Past Simple и группа времен Perfect –выполнение ЛГУ	2/0	OK 09	У1; 32; 3о 09.01; 3о 09.02
	Практическое занятие №17. Работа с текстами «Progress in Building Industry», «Modern building technologies»	2/0	OK 02 OK 09	У6; 31; Уо 03.02; Уо 09.01; 3о 03.02; 3о 09.04; 3о 09.05
	Практическое занятие №18. Чтение текста с полным пониманием «What is BIM in Construction?»	2/0	OK 03 OK 09	У6; 31; Уо 03.02; У09.01; 3о 03.02; 3о 09.04; 3о 09.05
	Практическое занятие №19. Чтение текста с полным пониманием «The City of the Future»	2/0	OK 03 OK 09	У6; 31; Уо 03.02; У09.01; 3о 03.02; 3о 09.04; 3о 09.05
	Практическое занятие №20. Выполнение ЛГУ по тексту «New Building Materials»	2/0	OK 09	У6; 31; 3о 09.05
	Практическое занятие №21. Контрольная работа	2/0	OK 03 OK 09	У1; 31; 32; Уо 03.02; 3о 03.02; 3о 09.02; 3о 09.03; 3о 09.05
Тема 1.4 Безопасность производства (экологические проблемы отрасли, пути их решения)	Содержание учебного материала	12/0		
	Профессиональная лексика и термины, грамматический материал модальные глаголы; повелительное наклонение; рабочее пространство, зоны обслуживания, охрана труда, правила техники безопасности.	0/0	OK 04 OK 07 OK 09 ПК 3.5	У1; У4; 31; 32; Уо 04.03; Уо 07.01; 3о 07.06; 3о 09.02; 3о 09.03; 3о 09.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/0		
	Практическое занятие №22. Введение лексических единиц	2/0	OK 09	31; Уо 09.06; 3о

	по теме, их активизация. Работа с текстом «10 Simple Construction Site Safety Rules».		ПК 3.5	09.02; 3о 09.03; 3о 09.04
	Практическое занятие №23. Модальные глаголы, повелительное наклонение – ведение и автоматизация грамматического материала	2/0	ОК 09	У1; 32; 3о 09.02
	Практическое занятие №24. Запрещающие и предупреждающие знаки – работа с текстом, выполнение ЛГУ.	2/0	ОК 09 ПК 3.5	У1; У4; 31; 32; Уо 09.06; 3о 09.03; 3о 09.06
	Практическое занятие №25. Экологические требования в строительстве. Пути решения экологических проблем в г.Магнитогорске.	2/0	ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5	У1; У6; Уо 04.03; Уо 07.01; 3о 07.06; 3о 09.03
	Практическое занятие №26. Ситуационная задача	2/0	ОК 09	У1; 32; 3о 09.02; 3о 09.03
	Практическое занятие №27. Контрольная работа.	2/0	ОК 09 ПК 3.5	У1; 32; Уо 07.01; 3о 07.06; 3о 09.02; 3о 09.03
РАЗДЕЛ 2 ОСВОЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		66/18		
Тема 2.1 Строительные материалы	Содержание учебного материала	24/0		
	Профессиональная лексика и термины для чтения и перевода нормативной (технической) документации; особенности перевода научно-технических текстов, тексты по теме, неличные формы глагола, повелительное наклонение, модальные глаголы.	0/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 02.04; Уо 03.02; Уо 09.01; Уо 09.06; 3о 01.02; 3о 02.02; 3о 03.02; 3о 07.06; 3о 09.03; 3о 09.04; 3о 09.05; 3о 09.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/0		
	Практическое занятие №28. Правила технического перевода	2/0	ОК 02	У6; 31; Уо 02.04; 3о 02.02
	Практическое занятие №29. Введение и активизация лексических единиц по теме «Строительные материалы»	2/0	ОК 09	31; Уо 09.01; Уо 09.06; 3о 09.03; 3о 09.04

	Практическое занятие №30. Чтение и перевод текстов «Современные строительные материалы» Выполнение ЛГУ	4/0	OK 01 OK 02 OK 03	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 02.04; Уо 03.02; 3о 01.02; 3о 02.02; 3о 03.02
	Практическое занятие №31. Чтение и перевод текстов с извлечением информации «Природные строительные материалы» Выполнение ЛГУ	4/0	OK 09	У6; 31; 32; Уо 09.01; Уо 09.06; 3о 03.02; 3о 09.03; 3о 09.04; 3о 09.05
	Практическое занятие №32. Чтение и перевод текстов с извлечением информации «Искусственные строительные материалы» Выполнение ЛГУ	4/0	OK 03 OK 09	У1; У6; 31; 32; Уо 03.02; Уо 09.01; Уо 09.06; 3о 03.02; 3о 09.03; 3о 09.04; 3о 09.05
	Практическое занятие №33. выполнение ЛГУ неличные формы глагола, повелительное наклонение, модальные глаголы	2/0	OK 09	У1; 32; 3о 09.02; 3о 09.03
	Практическое занятие №34. Производство строительных материалов. Работа с инструкциями по ТБ.	4/0	OK 03 OK 09 ПК 3.5	У6; 31; 32; Уо 09.01; Уо 09.06; 3о 03.02; 3о 07.06; 3о 09.03; 3о 09.04; 3о 09.05; 3о 09.06
	Практическое занятие №35. Контрольная работа	2/0	OK 03 OK 09 ПК 3.5	У1; У6; 31; 32; Уо 03.02; Уо 09.06; 3о 03.02; 3о 07.06; 3о 09.03; 3о 09.05; 3о 09.06
Тема 2.2 Конструктивные элементы зданий	Содержание учебного материала	24/0		
	Профессиональная лексика и термины для чтения и перевода нормативной (технической) документации; особенности перевода научно-технических текстов, тексты по теме, неличные формы глагола, повелительное наклонение, модальные глаголы.	0/0	OK 01 OK 02 OK 03 OK 07 OK 09 ПК 3.5	У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 02.04; Уо 03.02; Уо 07.01; Уо 09.01; Уо 09.06; 3о 01.02; 3о 02.02; 3о 03.02; 3о

				07.06; 3о 09.03; 3о 09.04; 3о 09.05; 3о 09.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/0		
	Практическое занятие №36. Введение и активизация лексических единиц по теме «Конструктивные элементы зданий»	2/0	ОК 09	31; Уо 09.01; 3о 09.03; 3о 09.04
	Практическое занятие №37. Чтение текстов с полным пониманием «Конструктивные элементы зданий» Выполнение ЛГУ	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; 3о 01.02; Уо 02.04; 3о 02.02; 3о 03.02; 3о 09.05
	Практическое занятие №38. Чтение текстов с извлечением информации «Фундамент». Выполнение ЛГУ	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; 3о 01.02; Уо 02.04; 3о 02.02; 3о 03.02; 3о 09.05
	Практическое занятие №39. Чтение текстов с извлечением информации «Стены». Выполнение ЛГУ	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; 3о 01.02; Уо 02.04; 3о 02.02; 3о 03.02; 3о 09.05
	Практическое занятие №40. Чтение текстов с извлечением информации «Перекрытия». Выполнение ЛГУ	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; 3о 01.02; Уо 02.04; 3о 02.02; 3о 03.02; 3о 09.05
	Практическое занятие №41. Чтение текстов с извлечением информации «Кровля». Выполнение ЛГУ	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; 3о 01.02; Уо 02.04; 3о 02.02; 3о 03.02; 3о 09.05
	Практическое занятие №42. Чтение и перевод текстов с извлечением информации «Балки» Выполнение ЛГУ	2/0	ОК 01 ОК 02	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; 3о

			ОК 03	01.02; Уо 02.04; Зо 02.02; Зо 03.02; Зо 09.05
	Практическое занятие №43. Основные требования к зданиям. Выполнение ЛГУ	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.5	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 02.04; Зо 02.02; Зо 03.02; Зо 09.05
	Практическое занятие №44. Работа с инструкциями по технике безопасности по видам работ – перевод, выполнение ЛГУ	2/0	ОК 01 ОК 02, ОК 03 ПК 3.5	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; Зо 01.02; Уо 02.04; Зо 02.02; Зо 03.02; Зо 09.03; Зо 09.05; Зо 09.06
	Практическое занятие №45. Контрольная работа	2/0	ОК 09	У1; У6; 31; 32; Уо 03.02; Уо 09.06; Зо 03.02; Зо 07.06; Зо 09.03; Зо 09.05; Зо 09.06
Тема 2.3 Современная строительная отрасль	Содержание учебного материала	18/18		
	Профессиональная лексика и термины для чтения и перевода нормативной (технической) документации; особенности перевода научно-технических текстов, тексты по теме, неличные формы глагола, повелительное наклонение, модальные глаголы.	0/0	ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 03.02; Уо 07.01; Уо 09.01; Уо 09.03; Уо 09.06; Зо 03.02; Зо 07.06; Зо 09.03; Зо 09.02; Зо 09.04; Зо 09.05; Зо 09.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18		
	Практическое занятие №46. Гражданское и промышленное строительство. Введение лексических единиц, выполнение ЛГУ	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; Зо 01.02; Уо 02.04; Зо 02.02; Зо 03.02; Зо 09.03; Зо 09.05
	Практическое занятие №47. Гражданское и	2/2	ОК 01	У1; У6; 31; 32; Уо

	промышленное строительство Чтение текстов с полным пониманием, выполнение ЛГУ.		ОК 02 ОК 03	01.01; Уо 01.04; Зо 01.02; Уо 02.04; Зо 02.02; Зо 03.02; Зо 09.03; Зо 09.05
	Практическое занятие №48. Чтение текста с полным пониманием «Возведение здания» Выполнение ЛГУ	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; Зо 01.02; Уо 02.04; Зо 02.02; Зо 03.02; Зо 09.03; Зо 09.05
	Практическое занятие №49. Чтение текста с полным пониманием «Строительство под ключ» Выполнение ЛГУ	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03	У1; У6; 31; 32; Уо 01.01; Уо 01.04; Зо 01.02; Уо 02.04; Зо 02.02; Зо 03.02; Зо 09.03; Зо 09.05
	Практическое занятие №50. Работа с инструкциями по технике безопасности на строительной площадке – перевод, выполнение ЛГУ	4/4	ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5	У1; У6; 31; 32; Уо 07.01; Уо 09.01; Уо 09.06; Зо 07.06; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.05; Зо 09.06
	Практическое занятие №51. Контрольная работа	2/2	ОК 09	У1; У6; 31; 32; Уо 03.02; Уо 09.03; Уо 09.06; Зо 03.02; Зо 07.06; Зо 09.02; Зо 09.05; Зо 09.06
Всего:		134/18		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Иностранного языка	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Анюшенкова, О. Н. Английский язык в сфере строительства (English for Students of Civil Engineering and Construction) : учебник / О.Н. Анюшенкова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 371 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018711-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2049710> (дата обращения: 16.04.2024). — Режим доступа: по подписке.
2. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для вузов / С. В. Латина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14313-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/angliyskiy-yazyk-dlya-stroiteley-b1-b2-537701> (дата обращения: 16.04.2024).

Дополнительные источники:

1. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologies of finishing works : учебное пособие для вузов / А. А. Галкина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5629-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152590> (дата обращения: 16.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Грипкова Г.И. English for Builders: Introduction to Speciality [Электронный ресурс] : практикум / Г.И. Грипкова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/148>.
3. Грипкова Г.И. Английский язык в профессиональной деятельности. Современные достижения отрасли [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Грипкова, Кузовлева Н.Н.; Павловская Ю.В. ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/139>. - ISBN 978-5-9967-2417-8.
4. Ивянская, И. С. Английский язык для архитекторов : учебник / И.С. Ивянская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — DOI 10.12737/989. - ISBN 978-5-905554-38-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=400706> (дата обращения: 16.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

Программное обеспечение:

MS Windows, Calculate Linux Desktop, MS Office, 7 Zip

Интернет-ресурсы:

1. Cambridge Dictionary [Электронный ресурс] - Cambridge University Press.- URL: <https://dictionary.cambridge.org/> (дата обращения 12.04.2024) - Загл. с экрана
2. English Oxford living dictionaries [Электронный ресурс] – Oxford University Press .- URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (дата обращения 12.04.2024) – Загл. с экрана
3. Мультитран [Электронный ресурс] - электронный словарь .- URL: <http://www.multitran.ru> (дата обращения 12.04.2024) – Загл. с экрана.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Введение в специальность	У1, 31, 32, Уо 03.02, Зо 03.02, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.05	Контрольная работа	Критерии оценки «Контрольной работы» размещены после таблицы 4.1
2	Тема 1.1 Моя профессия (получение образования, профессиональные навыки, дополнительные навыки, личностные качества, места работы)	У1, 32, Уо 01.04, Уо 03.02, Зо 03.02, Зо 09.01, Зо 09.02	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 4.1
3	Тема 1.2 Деловые поездки	У2, У5, 31, Уо 02.04, Уо 09.04, Зо 03.02, Зо 09.01, Зо 09.02	Ситуационная задача	Критерии оценки «Ситуационной задачи» размещены после таблицы 4.1
4	Тема 1.3 Профессиональная отрасль (история развития, роль в экономике страны, современное состояние, достижения отрасли)	У1, 31, 32, Уо 03.02, Зо 03.02, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.05	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 4.1
5	Тема 1.4 Безопасность производства (экологические проблемы отрасли, пути их решения)	У1, 32, Зо 09.02, Зо 09.03	Ситуационная задача	Критерии оценки «Ситуационной задачи» размещены после таблицы 4.1
6	Раздел 2. Освоение иностранного языка в профессиональной деятельности	У1, У6, 31, 32, Уо 03.02, Уо 09.03, Уо 09.06, Зо 03.02, Зо 07.06, Зо 09.02, Зо 09.05, Зо 09.06	Контрольная работа	Критерии оценки «Контрольной работы» размещены после таблицы 4.1
7	Тема 2.1 Строительные материалы	У1, У6, 31, 32, Уо 03.02, Уо 09.06, Зо 03.02, Зо 07.06, Зо 09.03, Зо 09.05, Зо 09.06	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 4.1
8	Тема 2.2 Конструктивные элементы зданий	У1, У6, 31, 32, Уо 03.02, Уо 09.06, Зо 03.02, Зо 07.06, Зо 09.03, Зо 09.05, Зо 09.06	Тест	Критерии оценки «Теста» размещены после таблицы 4.1
9	Тема 2.3 Современная строительная отрасль	У1, У6, 31, 32, Уо 03.02, Уо 09.03, Уо	Тест	Критерии оценки «Теста»

		09.06, 3o 03.02, 3o 07.06, 3o 09.02, 3o 09.05, 3o 09.06		размещены после таблицы 4.1

Критерии оценивания Контрольной работы:

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Критерии оценивания Теста:

Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов):

- 90 ÷ 100% - 5 – «отлично»;
- 80 ÷ 89% - 4 – «хорошо»;
- 70 ÷ 79% - 3 – «удовлетворительно»;
- менее 70% - 2 – «неудовлетворительно».

Критерии оценки Ситуационной задачи:

–«Отлично»: Задание выполнено полностью. Допустим один недочет. Правильный выбор стилового оформления речи. Высказывание логично. Текст разделен на абзацы. Структура текста соответствует заданию. Используются средства логической связи. Возможен недочет в одном из аспектов. Допустимо 2 лексико-грамматические ошибки или 2 орфографические или пунктуационные ошибки.

–«Хорошо»: Задание выполнено не полностью. Имеются 2-3 недочета. Есть недочеты в стилистическом оформлении речи. Высказывание логично. Текст разделен на абзацы. Структура текста соответствует заданию. Используются средства логической связи. Возможен недочет в 2-3 аспектах. Допустимо 4 лексико-грамматические ошибки или 4 орфографические или пунктуационные ошибки.

–«Удовлетворительно»: Задание выполнено частично. Есть серьезные ошибки в содержании. Не соблюдается стилистическое оформление. Высказывание логично. Текст разделен на абзацы. Структура текста соответствует заданию. Используются средства логической связи. В 2-3 аспектах есть недочеты. Допустимы любые 4 лексические или орфографические ошибки.

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Иностранный язык» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У1, У6, 31, 32, Уо 01.04, Уо 03.02, Уо 09.04,	Контрольная работа (7 семестр) 1. Прочитайте текст и заполните пропуски подходящими по смыслу словами. Timber belongs to one of the oldest building materials. It has been from ancient times and is still produced from ¹ _____ wood. Timber has always been highly usable in

Уо 09.06, 3о 02.02, 3о 03.02, 3о 09.02, 3о 09.03, 3о 09.05	construction because of its many advantages. To these belong its strength, light weight, cheapness, and high ² _____. Its other advantage is that it belongs to natural resources and is naturally renewable. It is the more so that about a third of the world is still considered to be covered with forests. Besides, timber is resistant to corrosion produced by ³ _____ substances in the modern polluted atmosphere. One more advantage of timber is that it can be used for many construction ⁴ _____. <i>Укажите порядковый номер для всех вариантов ответов</i> a. purposes b. chemical c. cut d. workability 2 <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос:</i> What was The Great Wall of China made of? The Great Wall of China was built across northern China to protect the population. Before the third century BC there were lots of smaller walls and these were joined together to make one long. The work was done by enormous gangs of forced labourers and many of them died doing the work. The wall is over 2,000 km long, 3.5m high and 4.5m wide at the top. It is made of earth covered with stone. a. It was made of stone. b. It was made of wood. c. It was made of brick. d. It was made of earth covered with stone. 3 <i>Прочитайте текст и найдите соответствующий перевод подчеркнутого выражения.</i> Plywood siding materials are widely used in modern construction-business. They are popular because of their light weight and their relative cheapness. The cost of the material per unit area of wall is usually less than for other siding materials. Besides, <u>labor costs</u> are also relatively low. The reason for it is the fact that large sheets of plywood are more quickly installed than the boards of the same area. In many cases, if it is necessary, the sheathing can be eliminated from the building if plywood is used for siding. This operation, if it is performed, leads to further cost saving. It should be taken into account that usually plywood sidings must be painted in order to save them for decay. But if they are produced from decay-resistant material, they can be left to weather effects without the surface coverage. a. действуют затраты b. цена за работу c. трудовые затраты d. задание обходится 4 <i>Расположите пропущенные предложения в таком порядке, чтобы получился связный текст.</i> Orientation and construction of buildings should receive special attention in places where environment and climatic factors have a significant effect. ¹ _____. For example, flat roofs should be avoided in areas with frequent rainfalls. Snow and wind are variable loads that should be taken into account while designing a structure and its roof. ² _____. Solar radiation can be also unpleasant, but if it is controlled, it can bring many advantages. ³ _____. Location and coordination of all services must also be preplanned and located on a site plan, worked out in accordance with the local climatic conditions. ⁴ _____. All conveniences must have ventilation, a cover, partitions and doors with suitable fastenings.

	Укажите порядковый номер для всех вариантов ответов - Among these advantages there may be water heating through solar panels - Structural design, style and materials should be compatible with local climatic and weather conditions - Tall buildings are not recommended in places where strong winds, humidity or fog are likely and bring damage - Sanitary accommodation is of primary importance 5 Заполните пропуски в инструкции следующими словами: - A mask or ¹_____ must be worn when operating a grinding wheel. - The electricity supply must be switched off when working with ²_____ cables. - Helmets must be worn when working with overhead ³_____. - Guards must be positioned ⁴_____ when operating machines. - loads - goggles - correctly - electrical 6 Словом (или выражением), которое не относится к теме «Walls», является... - civil construction - divide - partition - stud 7 Дополните диалог. Укажите порядковый номер для всех вариантов ответов: Boss: She said she wanted a parquet floor instead of lino. Worker: Did she say anything about the layer? Boss: No. ¹_____. The walls in the bedroom will be panelled, as well as the ceiling. Worker: ²_____? Boss: No. Wood. Oak. She also wants larger window panels, and double glazing. Worker: ³_____, we are short of those. We'll have to arrange delivery. Boss: Yes, and we'll also need marble tiles for the toilets and the bathrooms. Worker: ⁴_____? Boss: Pink, black and yellow. - It's to our own choice - What colour - As far as I know - Plastic panels

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)/ активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Кейс-технология Гарвардская школа (Х.Ленгделл) Анализ конкретной ситуации	Активизация обучающихся, развитие умений решения реальных проблем путем практического применения теоретических знаний	Формирование интерактивных умений, позволяющих эффективно взаимодействовать и принимать коллективные решения. Развитие у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информацию, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях.	На занятии обучающимся предлагается решить ситуационные задачи, знакомство с ситуацией, выделение проблемы, мозговой штурм, анализ принятия решений, решение задачи – предложение вариантов решения проблемной ситуации Например, Вас приняли на работу и провели инструктаж по технике безопасности. Ваша задача – прочитать следующие положения по технике безопасности и заполнить таблицу - памятку, что разрешено и запрещено на рабочем месте.
2	Технология развития критического мышления (Ч. Темпл, Дж. Стил)	Развитие интеллектуальных способностей обучающихся, позволяющих ему учиться самостоятельно; проводить в дальнейшем собственные исследования, оценивать источники, с которыми он работает.	Сохранение стойкого интереса обучающихся к образовательному процессу; развитие умений анализировать информацию, с последующим использованием в стандартных и нестандартных ситуациях; умение формулировать тему и задачи	Данная технология имеет три стадии: - вызов, - осмысление, - рефлексия. На стадии вызова обучающиеся активизируют имевшиеся ранее знания без боязни ошибиться, пробуждается интерес к теме и активной работе на занятии, определяются цели изучения предстоящего учебного материала самими обучающимися.

			занятия самостоятельно и совместно с преподавателем.	На данной стадии мною используются такие методы и приемы, как: - «мозговой штурм». На стадии осмысления обучающиеся активно получают новые знания, осмысливают ее, соотносят их с имеющимися знаниями, готовятся к анализу и обсуждению услышанного или прочитанного. Информацию предоставляю по-разному (презентация, текст, таблица, аудиоматериал). На данной стадии я активно использую следующие методы и приемы: - прием «Верно-неверно»; - прием «Таблицы»; - прием «Рассказ по опоре». На стадии рефлексии обучающиеся превращают информацию, изучаемую на уроке, в собственное знание. Она направлена на систематизацию информации, ее обобщение и структурирование. На данной стадии мною используются следующие методы и приемы: - прием «Кластер»; - ментальная карта; - прием «Синквейн». На всех стадиях обучающиеся работают индивидуально, в парах и фронтально, реже организую группы.
3	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева, Е.С.	Обеспечение современного качества образования на основе сохранения его	Повышение познавательного интереса, качества образования по дисциплине,	В преподавании применяю технологии асинхронного режима связи – «офф-лайн»: • создание

	Полат.)	фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества, государства. Обеспечении доступности качественного образования для обучающихся, независимо от места проживания, социального положения и состояния здоровья. Повышение доступности образования, реализуемого через внедрение новых образовательных информационно-коммуникационных технологий.	уровня информационной культуры, увеличение доли самостоятельной продуктивной деятельности на уроке, рациональное использование времени. Получение обратной связи (итоговый рейтинг) – повышение уровня мотивации за счет здорового соперничества; Развитие умений использовать ЭОР. Возможность обучения в удобное время и в удобном месте, формирование навыков работы с большими объемами информации, развитие самостоятельности в поиске и использовании необходимой информации, повышение мотивации к самообразованию, развитие навыков самоконтроля. Повышение качества подготовки обучающихся на основе использования в учебном процессе ресурсов ЭОР, создание возможности эффективной	интерактивного контента («Wordwall», «Liveworksheets», «Baamboozle»); • использование электронных учебников в ЭБС; • презентации (в том числе интерактивные); • тестирование; • база данных; • другие элементы образовательного портала; • облачные технологии (google документы). Также мною применяются технологии синхронного режима связи – «онлайн»: применение сервисов видеосвязи с обучающимися (Big Blue Button, Discord).

			обратной связи.	
4	Технология коммуникативного обучения (Е.И. Пассов) Групповые дискуссии	Формирование коммуникативных умений	Умение адекватно использовать речевые средства для описания действий по той или иной теме; Владение монологической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами иностранного языка. Активизация речевой деятельности обучающихся; Развитие диалогической речи, усвоение культуры общения.	Главная задача коммуникативной технологии – обучение иностранному языку на основе общения. На занятиях максимально полно стараюсь задействовать все виды речевой деятельности: устную (диалог, монолог, беседа, дискуссия, аудирование), письменную (чтение, письмо). Для активизации речевой деятельности создаю коммуникативные ситуации. Например, «Мария дополнительно посещает курсы иностранных языков. На каникулах ей представилась возможность посетить Лондон с группой. Узнайте её впечатления о поездке в Англию».
5	Технология здоровьесберегающего обучения (В.Ф. Базарный)	Обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр.); Проведение «физкультминутки», «физкультпаузы» во время занятия; Наличие «эмоциональных разрядок»: шуток, улыбок, юмористических или поучительных картинок, поговорок, известных высказываний с комментариями и т.п.	Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории; Поддержание работоспособности обучающихся на занятии; Позитивная психологическая атмосфера.	Смена видов деятельности; Контроль освещения во время проведения занятия; Проветривание; Физкультпауза; Эмоциональные разрядки; Своевременное завершение урока.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контроль ная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1. Введение в специальность	У1, З1, З2 Уо 03.02, Зо 03.02, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.05	Контрольная работа №1	1. Тест 2. Ситуационн ая задача
№2	Раздел 2. Освоение иностранного языка в профессионально й деятельности	У1, У6, З1, З2 Уо 03.02, Уо 09.03, Уо 09.06, Зо 03.02, Зо 07.06, Зо 09.02, Зо 09.05, Зо 09.06	Контрольная работа №2	1. Тест 2. Ситуационн ая задача
№3	Допуск к зачету	У1, У6, З1, З2 Уо 01.01, Уо 01.04, Уо 03.02, Уо 09.01, Уо 09.04, Зо 01.02, Зо 02.02, Зо 03.02, Зо 07.06, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03	Портфолио	1. Глоссарий 2. Ситуацион ные задачи 3. Эссе
Промежу точная аттестаци я	Дифференцирован ный Зачет (7 семестр)	У1, У6, З1, З2 Уо 03.02, Уо 09.03, Уо 09.06, Зо 03.02, Зо 07.06, Зо 09.02, Зо 09.05, Зо 09.06	Итоговая контрольная работа	1. Тест

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
«общего гуманитарного и социально-экономического цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018г. №2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:
преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Артем Витальевич Забродский

ОДОБРЕНО

Методическим объединением
преподавателей физической культуры
Председатель Н.В. Рыбаков
Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1585
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1586
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1598
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1601
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	1604
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ	1605

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин ОУП.12 Физическая культура, ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «Физическая культура» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей: ОП.08 Безопасность жизнедеятельности.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины «Физическая культура» – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, формирование здорового и безопасного образа жизни, потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими общими и профессиональными компетенциями:

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Код ПК/ОК	Умения	Знания
ОК 08	У1. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;	З1. о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2. основы здорового образа жизни; Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Зо 08.02 основы здорового образа жизни; Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	134
в т.ч. в форме практической подготовки	0
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в том числе:	
лекции, уроки	не предусмотрено
практические занятия	134
лабораторные занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	0
Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет в 3, 4, 5, 6, 7 семестрах	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ		0/0		
Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни	Дидактические единицы, содержание	0/0		
	Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. Социально-биологические основы физической культуры. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вращивание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Основы здорового образа и стиля жизни. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения	0/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

	жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, её влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокinezия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания			
РАЗДЕЛ 2 УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ		110/0		
Тема 2.1 ГТО. Общая физическая подготовка	Дидактические единицы, содержание	16/0		
	Теоретические сведения. Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности. Двигательные действия. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к труду и	0/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

	обороне"			
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/0		
	Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами	12/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	4/0		
	• Прыжки через скакалку. • Подтягивание из виса на высокой (низкой) перекладине. • Сгибание и разгибание рук. • Поднимание туловища из положения лежа на спине. • Упражнение на гибкость. • Прыжок в длину с места. • Рывок гири 16 кг.	4/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 2.2. Лёгкая атлетика	Дидактические единицы, содержание	16/0		
	Техника и тактика бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной и оздоровительной ходьбы. Прыжки в длину.	0/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0		
	• Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. • Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). • Воспитание двигательных качеств и способностей: • воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой	10/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

	атлетикой. • воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лёгкой атлетикой. • воспитание выносливости в процессе занятий лёгкой атлетикой. • воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой.			
	Контрольные нормативы	6/0		
	• Бег на короткие дистанции (30, 60, 100, 200, 400 м) • Бег на средние дистанции (800, 1000, 1500 м) • Бег на длинные дистанции (2000, 3000, 5000 м) • Прыжки в длину. • Челночный бег.	6/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 2.3. Спортивные игры		78/0		
Тема 2.3.1. Баскетбол	Дидактические единицы, содержание	20/0		
	Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.	0/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/0		
	• Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. • Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). • Воспитание двигательных качеств и способностей: • воспитание быстроты в процессе занятий	16/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

	спортивными играми. • воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. • воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. • воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. • Тренировочные игры, двусторонние игры на счет. Судейство.			
	Контрольные нормативы	4/0		
	• Техника выполнения бросков из-под кольца. • Техника выполнений штрафных бросков. • Техника выполнения трехочковых бросков. • Технические действия (остановки, бросок после двух шагов).	4/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 2.3.2 Волейбол	Дидактические единицы, содержание	20/0		
	Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра.	0/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/0		
	• Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. • Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). • Воспитание двигательных качеств и способностей: • воспитание быстроты в процессе занятий	16/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

	спортивными играми. • воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. • воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. • воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. • Тренировочные игры на счет. Судейство.			
	Контрольные нормативы	4/0		
	• Техника выполнения передач. • Техника выполнения подач. • Техника выполнения нападающего удара.	4/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 2.3.3. Бадминтон	Дидактические единицы, содержание	10/0		
	Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке, жонглирование воланом. Удары: сверху правой и левой сторонами ракетки, удары снизу и сбоку слева и справа, подрезкой справа и слева. Подачи в бадминтоне: снизу и сбоку. Приёма волана. Тактика игры в бадминтон. Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: подачи, передвижения, взаимодействие игроков. Двусторонняя игра.	0/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0		
	• Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. • Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное	8/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо

	значение). - Воспитание двигательных качеств и способностей: - воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. - воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. - воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. - воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. - Тренировочные одиночные и парные игры на счет. - Судейство.			08.03
	Контрольные нормативы	2/0		
	- Техника выполнения подачи. - Техника выполнения атакующего удара.	2/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 2.3.4 Настольный теннис	Дидактические единицы, содержание	12/0		
	Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.	0/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0		
	- Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. - Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника	10/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01;

	выполнения двигательных действий, прикладное значение). • Воспитание двигательных качеств и способностей: • воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. • воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. • воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. • воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. • Тренировочные одиночные и парные игры на счет. • Судейство.			Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	2/0		
	• Техника выполнения подачи. • Набивание мяча	2/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 2.3.5 Мини футбол	Дидактические единицы, содержание	16/0		
	Техника безопасности на занятиях футболом. Техника выполнения приёмов игры: удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря. Тактика игры в футбол: тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам.	0/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/0		
	• Совершенствование и закрепление техники двигательных действий.	12/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02;

	• Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). • Воспитание двигательных качеств и способностей: • воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. • воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. • воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. • воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. • Тренировочные игры, двусторонние игры на счет. • Судейство.			Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	4/0		
	Выполнить комплекс упражнений в избранном виде аэробики.	4/0	ОК 08	У1; 31; 32; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
РАЗДЕЛ 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (ППФП)		24/0		
Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Дидактические единицы, содержание	12/0		
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики	0/0	ОК 08	У1; 31; 32; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

	будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/0		
	- Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. - Формирование профессионально значимых физических качеств. - Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.	12/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 3.2. Атлетическая гимнастика (юноши)	Дидактические единицы, содержание	12/0		
	Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие	0/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

	гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний			
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0		
	- Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями. - Сообщение теоретических сведений техника безопасности, (о технике выполнения, различных видах упражнений атлетической гимнастики). - Воспитание двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп: - воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений - Самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия.	10/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	2/0		
	Разработать и выполнить комплекс упражнений на отдельные группы мышц.	2/0	ОК 08	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Всего:		134/0		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Спортпавильон	для проведения практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации; Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, мебель; Щиты баскетбольные пластик 180*105 –1 компл.; Кольца баскетбольные (амортизационные) –1 компл.; Стойка волейбольная нестандарт. пристенная –1шт.; Табло универсальное –1шт.; Щиты с баскетбольными держателями с кольцами –8 шт; Сетка защитная спортивная – 1шт.; Шведские стенки – 6шт.; Мячи: волейбольные, баскетбольные, скакалки, гантели, обручи, гимнастические коврики.
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий для проведения практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.; Стойки волейбольные (комплект) –1шт.; Стойки баскетбольные (комплект) – 2шт; Ворота для мини-футбола – 4шт; Турник двойной –1шт.; Брусья (комплект) –1шт.; Рукоход "Волна"–1шт.; Стенка гимнастическая (комплект) –2 шт.; Полоса препятствий "Разрушенный мост"–1шт.; Полоса препятствий "Лабиринт"–1шт.; Полоса препятствий "Забор с наклонной доской"– 1шт.; Полоса препятствий "Стенка с двумя проломами"– 1шт.; Полоса препятствий "Одиночный окоп"–1шт.
Помещение для воспитательной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel (R) Core (TM)2 DUO CPU E 4600 2, 4 GHz 2, 39 GHz /2, 00 Gb/465 Gb / keyb/ монитор19”, проектор EPSON EH-TW650, экран настенный Lumien Eco Picture - 1 шт.; Программное обеспечение:

	MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Компьютерный класс	Помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска, Компьютер: процессор Intel(R) Core(TM)2 DUO CPU E 7500@ 2, 93 GHz /RAM 4, 00 Gb/HDD 232 Gb/ keyb/ монитор Монитор Iiyama ProLite 19”, проектор EPSON EB -965 - 1 шт.; экран на треноге - 1 шт. Персональные компьютеры: Intel Celeron E3300, LGA 775, OEM/2.5 GHz/RAM 2GB/ монитор Acer 19» – 11 шт. Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно;

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513286>.

2. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905554>. – Режим доступа: по подписке.

3. Конеева Е.В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд. перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517442>.

Дополнительные источники:

1 Лечебная физическая культура при заболеваниях людей пожилого возраста: учебное пособие / Т.В. Карасёва, А.С. Махов, А.И. Замогильнов [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 219 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016983-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1919423>. – Режим доступа: по подписке.

2 Лечебная физическая культура при травмах: учебное пособие / Т.В. Карасёва, А.С. Махов, А.И. Замогильнов, С.Ю. Толстова; под общ. ред. Т.В. Карасёвой. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 140 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016938-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083374>. – Режим доступа: по подписке.

3 Лечебная физическая культура при терапевтических заболеваниях: учебное пособие / Т.В. Карасёва, А.С. Махов, А.И. Замогильнов, С.Ю. Толстова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016985-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1934005>. — Режим доступа: по подписке.

4 Карасева, Т. В. Лечебная физическая культура при заболеваниях нервной системы: учебное пособие / Т.В. Карасёва, А.С. Махов, С.Ю. Толстова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 164 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016984-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896446>. — Режим доступа: по подписке.

Периодические издания:

- Теория и практика физической культуры: научно-теоретический журнал. — ISSN 0040-3601. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71966> - Загл. с экрана.

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

7 Zip

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный

Интернет-ресурсы:

- Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gto.ru/>. - свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.
- Олимпийский комитет России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://olympic.ru/>. свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности	31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04	Тест	«Отлично»- процент правильных ответов 90-100%; «Хорошо» - процент правильных ответов 80-89%; «Удовлетворительно»- процент правильных ответов 70-79%; «Неудовлетворительно»- процент правильных ответов менее 70%
2	Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03	Контрольные нормативы (ГТО)	См. критерии ниже
3	Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03		

Критерии оценок контрольных нормативов:

КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ	ЮНОШИ			ДЕВУШКИ		
	5	4	3	5	4	3
Легкая атлетика						
30 м	4,7	4,9	5,2	5,4	5,6	5,8
60 м	8,2	8,5	8,8	9,7	10,0	10,3
100 м	13,8	14,1	14,4	16,8	17,1	17,4
200 м	29,1	29,5	30,0	35,7	36,1	36,8
1000м (юноши) /500м (девушки)	3.35,0	3.50,0	4.05,0	1.21,0	1.27,0	1.31,0
3000 м (юноши) /2000 м (девушки)	14.00,0	14.30,0	15.00,0	11.45,0	12.00,0	12.30,0
Прыжки с места в длину	230 см	220см	210 см	170 см	160 см	150 см
Баскетбол						
Броски из-под кольца	9	8	7	8	7	6
Штрафной бросок (из 10 попыток)	3	3	1	3	2	1
Настольный теннис						
Набивание мяча:						
ладонной поверхностью	25	20	15	25	20	15
тыльной поверхностью	25	20	15	25	20	15
ребром	3	2	1	3	2	1
Подача:						
по прямой	5	4	3	5	4	3

по диагонали	5	4	3	5	4	3
Бадминтон						
Набивание волана (кол-во раз)	25	20	15	25	20	15
Выполнение подачи по диагонали	7	6	5	7	6	5
Волейбол						
Верхняя передача (над собой)	25	20	15	25	20	15
Верхняя передача (в парах)	20	15	10	20	15	10
Подача мяча через сетку (5 подач)						
Мини-футбол						
Жонглирование мяча	15	10	5	-	-	-
Удар по воротам (5 попаданий)	5	4	3	-	-	-
Общая физическая подготовка						
Подтягивание на высокой перекладине (кол-во раз)	12	10	8	1	-	-
Поднимание туловища из положения лежа на спине (ноги прямые, колени закреплены) кол-во раз за 1 мин	45	40	35	40	35	30
Прыжки через скакалку (кол-во раз в 1 мин)	160	150	140	150	140	130
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	40	35	30	15	12	10
Атлетическая гимнастика						
Жим штанги лежа (% от массы тела)	60%	50%	40%	-	-	-

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Физическая культура» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации						
	Диф.зачет (номер курса приведен в таблице)						
У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03	№ п/п	Норматив	Оценка	2 курс		3 курс	
				Юноши	Девушки	Юноши	Девушки
	1	Бег 100 м (сек)	5	13,8	16,8	13,5	16,5
			4	14,1	17,1	13,8	16,8
			3	14,4	17,4	14,1	17,1
	2	Упражнение на пресс (кол-во раз за 1 мин)	5	45	40	50	45
			4	40	35	45	40
			3	35	30	40	35
	3	Бег 1000 м (мин) юноши Бег 500м (мин) девушки	5	3.35,0	1.50,0	3.30,0	1.45,0
			4	3.50,0	1.55,0	3.45,0	1.50,0
			3	4.05,0	2.05,0	4.00,0	2.00,0
	4	Сгибание разгибание рук в упоре лежа (кол- во раз)	5	35	13	40	15
			4	30	10	35	12
			3	25	8	30	10
	5	Упражнение на гибкость (см)	5	+11	+16	+12	+17
4			+8	+13	+9	+14	
3			+6	+8	+7	+9	

Критерии оценки дифференцированного зачета

В соответствии с возрастной группой и полом обучающегося

«Отлично» - практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - практическое и теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - практическое и теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Игровые технологии (К.Д. Ушинский, С.Т. Шацкий, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др.)	создание полноценной мотивационной основы для формирования навыков и умений деятельности в зависимости от условий функционирования и развития.	• освоение материала, • развитие когнитивных навыков обучающихся • находить основания результативности в игровой деятельности; • мобилизовать лучшие достижения науки и опыта, обеспечивающие требуемый результат	• Организация игрового пространства. • Учет индивидуальности каждого ребенка. • Организация и проведение игры. • Правила игры. • Количество участников игры. • Диалог в процессе игры. • Темп игры. • Продолжительность игры. • Поощрение участников игры. • Подведение итогов игры.
2	Здоровьесберегающие технологии (Н.К.Смирнов)	содействие становлению культуры здоровья, в том числе культуры профессионального здоровья	обеспечить сохранение и приумножение здоровья	• обеспечения санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр. • закаливание, • воспитание физических качеств

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности	31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04	Тестирование	Тест
№2	Тема 2.1. Общая физическая подготовка	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03	Сдача контрольных нормативов	Контрольные нормативы
№3	Тема 2.2. Лёгкая атлетика	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03	Сдача контрольных нормативов	Контрольные нормативы
№4	Тема 2.3 Спортивные игры	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03	Сдача контрольных нормативов	Контрольная игра
№5	Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03	Практическое задание	Физические упражнения, Сдача норм ГТО
№6	Тема 3.2 Атлетическая гимнастика	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03	Практическое задание	Физические упражнения, Сдача норм ГТО
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	У1; 31; 32; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03	Сдача контрольных нормативов	Контрольные нормативы

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ
«общего гуманитарного и социально-экономического цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Юлия Вячеславовна Пастухова

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин»
Председатель А.А. Абдрахимов
Протокол № 5 от 31.01.2024 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1609
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1610
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1614
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1615
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 <u>О</u>БРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	1617
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 <u>П</u>ЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	1618
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 <u>О</u>БРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ.....	1619

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Психология общения» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплины ОУП.10 Обществознание.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими общими компетенциями:

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

<i>Код ПК/ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 04	У1. применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 04.03 эффективно работать в команде;	32. виды социальных взаимодействий; 34. источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; 35. психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05	У2. использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе; Уо 05.03 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	31. техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 33. роли и ролевые ожидания в общении; Зо 05.03 механизмы взаимопонимания в общении; Зо 05.04 техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции, уроки	24
практические занятия	12
лабораторные занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Психология общения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ ОБЩЕНИЯ		9/1		
Тема 1.1 Взаимосвязь общения и деятельности	Содержание учебного материала	6/0		
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности. Взаимосвязь общения и деятельности. Стороны общения: перцептивная, интерактивная и коммуникативная	4/0	ОК 04 ОК 05	31; 3о 04.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №1. Исследование личности	2/0	ОК 04 ОК 04	У1; У2; Уо 04.02
Тема 1.2 Цели, функции, виды и уровни общения	Содержание учебного материала	3/1		
	Виды общения. Уровни общения. Функции общения. Цели общения	2/0	ОК 04	35; 3о 04.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/1		
	Практическое занятие №2. Общение и профессиональная деятельность	1/1	ОК 04 ОК 05	У1; У2; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03
РАЗДЕЛ 2 ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПСИХОЛОГИИ ОБЩЕНИЯ		27/9		
Тема 2.1 Роли и ролевые ожидания в общении	Содержание учебного материала	3/1		
	Роли в общении. Ролевые ожидания. Ролевое исполнение. Ролевые конфликты. Характеристики роли	2/0	ОК 04 ОК 05	33; 3о 04.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/1		
	Практическое занятие №3. Роли и ролевые ожидания в общении	1/1	ОК 04 ОК 05	У1; У2; Уо 04.01
Тема 2.2 Виды социальных взаимодействий	Содержание учебного материала	3/1		
	Виды социальных взаимодействий. Кооперация и конкуренция. Взаимодействие как организация совместной деятельности.	2/0	ОК 04	32; 3о 04.01

	Признаки социального взаимодействия			
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/1		
	Практическое занятие №4. Формирование командных умений	1/1	ОК 04 ОК 05	У1; У2; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.02
Тема 2.3 Механизмы взаимопонимания в общении	Содержание учебного материала	2/0		
	Понимание. Взаимопонимание и его компоненты. Механизмы взаимопонимания в общении: идентификация; эмпатия; аттракция; рефлексия	2/0	ОК 04 ОК 05	35; 3о 04.01; 3о 05.03
Тема 2.4 Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения	Содержание учебного материала	8/4		
	Техники и приемы общения. Виды, техники, приемы, правила слушания, ведения беседы, убеждения	4/0	ОК 04 ОК 05	31; 3о 04.01; 3о 05.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическое занятие №5. Эмоционально-волевая сфера личности	1/1	ОК 04 ОК 05	У1; У2; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.02; Уо 05.03
	Практическое занятие №6. Индивидуальные особенности восприятия и общения	1/1	ОК 04 ОК 05	У1; У2; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.02; Уо 05.03
	Практическое занятие №7. Путь к успешной карьере	2/2	ОК 04 ОК 05	У1; У2; Уо 04.02; Уо 05.02; Уо 05.03
Тема 2.5 Этические принципы общения	Содержание учебного материала	4/0		
	История развития. Этические принципы общения. Деловой этикет	4/0	ОК 04	35; 3о 04.01
Тема 2.6 Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	Содержание учебного материала	7/3		
	Источники, причины, виды, функции, структура и динамика конфликтов. Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации. Роль конфликта в развитии человека и общества	4/0	ОК 04	34; 3о 04.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	3/3		
	Практическое занятие №8. Практические навыки саморегуляции	1/1	ОК 04 ОК 05	У1; У2; Уо 04.03

	Практическое занятие №9. Особенности реагирования в конфликтной ситуации	2/2	ОК 04 ОК 05	У1; У2; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.02; Уо 05.03
Всего:		36/10		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Социально-экономических дисциплин	Персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Ефимова, Н. С. Психология общения. Практикум по психологии : учебное пособие / Н.С. Ефимова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0693-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913641>. – Режим доступа: по подписке.

2. Коноваленко, М. Ю. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11060-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511865>.

Дополнительные источники:

1. Абельская, Р.Ш. Психология общения для IT-специальностей : учебное пособие для спо / Р.Ш. Абельская, И.Н. Обабков ; Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабкова. - Москва : Юрайт, 2023. - 111 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/518803> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/book/cover/109469E0-FC06-4945-A252-B8CF79B1AB55>. - ISBN 978-5-534-12200-8.

Периодические издания:

1. Вопросы психологии — ISSN 0042-8841. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/79646> - Загл.с экрана.

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip.

Интернет-ресурсы:

1. Психологическая библиотека: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://bookap.info/>, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

2. Психологические тесты онлайн: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://psytests.org/>, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

3. Testometrika: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://testometrika.com/>, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Теоретические основы психологии общения	У1; У2 35; 3о 04.01; 3о 04.02; 3о 04.03	Контрольная работа №1
2	Тема 1.1 Взаимосвязь общения и деятельности	У1; У2 35; 3о 04.01; 3о 04.02	Кейс-задача / ситуационная задача
3	Тема 1.2 Цели, функции, виды и уровни общения	У1; У2 35; 3о 04.01; 3о 04.02; 3о 04.03	Практическая работа (практическое задание)
4	Раздел 2. Прикладные аспекты психологии общения	У1; У2; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.02; Уо 05.03 31; 32; 33; 34; 35; 3о 04.01; 3о 05.03; 3о 05.04	Контрольная работа №2
5	Тема 2.1 Роли и ролевые ожидания в общении	У1; У2; Уо 04.01 33; 3о 04.01	Практическая работа (практическое задание)
6	Тема 2.2 Виды социальных взаимодействий	У1; У2; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03 32; 3о 04.01	Практическая работа (практическое задание)
7	Тема 2.3 Механизмы взаимопонимания в общении	35; 3о 04.01; 3о 05.03	Кейс-задача / ситуационная задача
8	Тема 2.4 Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения	У1; У2; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.02; Уо 05.03 31; 3о 04.01; 3о 05.04	Практическая работа (практическое задание)
9	Тема 2.5 Этические принципы общения	35; 3о 04.01	Кейс-задача / ситуационная задача
10	Тема 2.6 Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	У1; У2; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.02; Уо 05.03 34; 3о 04.01; 3о 05.04	Практическая работа (практическое задание)

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Психология общения» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
31; 32; 33; 34; 35; 3о 04.01; 3о 05.03; 3о 05.04	Вид оценочного средства: Контрольная работа Текст типового оценочного средства: 1. Что такое общение, раскройте данное понятие? 2. В чём заключается сущность общения? 3. Перечислите стороны общения.

	4. Какое значение имеют общение в жизни человека? 5. В чём отличие отечественных взглядов на феномен общения от зарубежных? Критерии оценки: «Отлично» - учебные вопросы раскрыты, качество ответов оценено высоко. «Хорошо» - учебные вопросы раскрыты, некоторые ответы даны с ошибками или не полностью. «Удовлетворительно» - учебные вопросы раскрыты частично, некоторые из ответов содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - учебные вопросы раскрыты частично и содержат грубые ошибки.
31; 32; 33; 34; 35; 3о 04.01; 3о 05.03; 3о 05.04 У1; У2; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.02; Уо 05.03	Вид оценочного средства: Кейс-задача / ситуационная задача Текст типового оценочного средства: Кейс 1. В одном из отделов, в одном кабинете работают две сотрудницы. Одна из них молодая, другая в предпенсионном возрасте, но обе хорошие специалисты. Несмотря на то, что они работают независимо друг от друга, старшая сотрудница регулярно вмешивается в работу молодой: дает ей советы, постоянно говорит об отсутствии компетенции, указывает на ошибки. Кроме того, женщина предпенсионного возраста постоянно обращает внимание на то, как выглядит молодой специалист, пытается ее по-своему «образумить». При этом старшая сотрудница делает это без злого умысла — таким образом, она беспокоится о своей «неопытной» коллеге. Как следует поступить женщинам в данной ситуации? Критерии оценки: «Отлично» - учебные кейс-задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - учебные кейс-задания выполнены, некоторые кейс-задания выполнены с ошибками или не полностью. «Удовлетворительно» - учебные кейс-задания выполнены частично, некоторые из выполненных кейс-заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - учебные кейс-задания выполнены частично и содержат грубые ошибки.

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1.	Технология групповой деятельности (В.К.Дьяченко)	Развития самостоятельности, умения взаимодействовать с группой и совместно выполнять поставленные задачи в группах	Формирование коммуникативных навыков	Организация пространства в аудитории: столы и стулья расставляются необходимым образом. Группа делится на подгруппы по 2-10 обучающихся, для выполнения поставленных задач.
2.	Технология игровой деятельности (С.И. Гессен)	Развитие коммуникативных навыков поведения в различных ситуациях, поиск выхода из проблемных ситуаций	Формирование коммуникативных навыков	Игровые упражнения направленные на развитие коммуникативных навыков, преодоление скованности поведения, развитие уверенности в себе.
3.	Информационно-коммуникационные (Б. Скиннер)	Отображения и использования информации, повышения активности	Освоение обучающимися современных информационных технологий, индивидуализация обучения, интенсификация самостоятельной работы	Создание различных элементов на образовательном портале – лекции с вопросами для самоконтроля, практические и контрольные работы.
4.	Кейс-технология (Х. Лэнгделл)	Формирование умения, развитие аналитического мышления	Формирование умений анализа практических ситуаций	Выполнение кейс заданий на занятиях и самостоятельно.
5.	Здоровьесберегающая (Л. Коттман)	Сбережение и укрепление здоровья, формирование ценности и культуры здоровья	Двигательная активность	Паузы во время занятий для двигательной активности, смена деятельности.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ ОБЩЕНИЯ		3	1	
Тема 1.1 Взаимосвязь общения и деятельности	Практическое занятие №1. Исследование личности	2	0	У1 У2
Тема 1.2 Цели, функции, виды и уровни общения	Практическое занятие №2. Общение и профессиональная деятельность	1	1	У1 У2
РАЗДЕЛ 2 ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПСИХОЛОГИИ ОБЩЕНИЯ		9	9	
Тема 2.1 Роли и ролевые ожидания в общении	Практическое занятие №3. Роли и ролевые ожидания в общении	1	1	У1 У2
Тема 2.2 Виды социальных взаимодействий	Практическое занятие №4. Формирование командных умений	1	1	У1 У2
Тема 2.4 Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения	Практическое занятие №5. Эмоционально-волевая сфера личности	1	1	У1 У2
	Практическое занятие №6. Индивидуальные особенности восприятия и общения	1	1	У1 У2
	Практическое занятие №7. Путь к успешной карьере	2	2	У1 У2
Тема 2.6 Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	Практическое занятие №8. Практические навыки саморегуляции	1	1	У1 У2
	Практическое занятие №9. Особенности реагирования в конфликтной ситуации	2	2	У1 У2
ИТОГО		12	10	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1. Теоретические основы психологии общения	У1; У2 35; 3о 04.01; 3о 04.02; 3о 04.03	Контрольная работа №1	1. Тест 2. Кейс-задача/ситуационная задача
№2	Раздел 2. Прикладные аспекты психологии общения	У1; У2; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.02; Уо 05.03 31; 32; 33; 34; 35; 3о 04.01; 3о 05.03; 3о 05.04	Контрольная работа №2	1. Тест 2. Кейс-задача/ситуационная задача
№3	Допуск к зачету	У1; У2; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.02; Уо 05.03	Практическая работа (практическое задание)	1. Практические работы
Промежуточная аттестация	Зачет	У1; У2; Уо 04.01; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.02; Уо 05.03 31; 32; 33; 34; 35; 3о 04.01; 3о 05.03; 3о 05.04	Итоговая Контрольная работа	1. Тест 2. Кейс-задача/ситуационная задача

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА
«математического и общего естественнонаучного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Юлия Николаевна Садчикова

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Математических и естественнонаучных дисциплин»

Председатель Е.С. Корытникова

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1623
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1625
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1630
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1631
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	1634
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	1637
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	21
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	1639

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Математика» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

Дисциплина «Математика» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей:

- ОП.02 Техническая механика;
- ОП.03 Основы электротехники;
- ОП.07 Экономика отрасли;
- ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений;
- ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими общими и профессиональными компетенциями:

ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Код ПК/ ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 2.3	У2 вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;	32 основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве;
ПК 1.2	У3 применять математические методы для решения профессиональных задач;	31 основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
ПК 2.3	У1 выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;	32 основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве;
ОК 01	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.08 реализовать составленный план;	3о 01.05 структуру плана для решения задач;
ОК 02	Уо 02.03 планировать процесс	3о 02.03 формат оформления результатов

	поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	поиска информации;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	8
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции, уроки	не предусмотрено
практические занятия	32
лабораторные занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	
Форма промежуточной аттестации – <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ЭЛЕМЕНТЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ		4/2		
Тема 1.1 Координаты и векторы	Содержание учебного материала	2/2		
	Векторы. Координаты вектора. Угол между векторами. Операции над векторами. Скалярное произведение векторов. Расстояние между точками. Координаты середины отрезка	0/0	ПК 2.3; ОК 01	У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; Зо 01.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие №1. Применение векторов для решения геометрических и практических задач	2/2	ПК 2.3; ОК 01	У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08
Тема 1.2 Прямая на плоскости и в пространстве	Содержание учебного материала	2/0		
	Виды уравнений прямых на плоскости и в пространстве: уравнение с угловым коэффициентом, общее уравнение, каноническое и параметрическое, уравнение «в отрезках». Взаимное расположение прямых, угол между ними. Расстояние от точки до прямой	0/0	ПК 2.3; ОК 01	У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; Зо 01.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №2. Решение задач на расположение прямых на плоскости и в пространстве	2/0	ПК 2.3; ОК 01	У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08
РАЗДЕЛ 2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ		4/4		
Тема 2.1 Площади плоских фигур и поверхностей	Содержание учебного материала	2/2		
	Плоские фигуры и пространственные тела, их основные элементы. Площади плоских фигур и площади поверхности тел	0/0	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У1; У2; З2; Уо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		

тел	Практическое занятие №3. Расчет площадей строительных конструкций	2/2	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У1; У2; Уо 01.02
Тема 2.2 Объёмы тел	Содержание учебного материала	2/2		
	Объёмы многогранников. Объёмы тел вращения	0/0	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У1; У2; 32; Уо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие №4. Вычисление объёмов деталей строительных конструкций, определение объема земляных работ	2/2	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У1; У2; Уо 01.02
РАЗДЕЛ 3 ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА		8/0		
Тема 3.1 Матрицы и определители	Содержание учебного материала	4/0		
	Матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами. Определители второго и третьего порядка	0/0	ПК 1.2; ОК 01	У3; 31; Уо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №5. Действия над матрицами	2/0	ПК 1.2; ОК 01	У3; Уо 01.02
	Практическое занятие №6. Вычисление определителей второго и третьего порядка	2/0	ПК 1.2; ОК 01	У3; Уо 01.02
Тема 3.2 Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	4/0		
	Системы линейных уравнений. Метод Крамера. Метод Гаусса	0/0	ПК 1.2; ОК 01	У3; 31; Уо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №7. Решение систем линейных уравнений методом Крамера	2/0	ПК 1.2; ОК 01	У3; Уо 01.02
	Практическое занятие №8. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2/0	ПК 1.2; ОК 01	У3; Уо 01.02
РАЗДЕЛ 4 ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА		14/2		
Тема 4.1 Последовательности и пределы	Содержание учебного материала	2/0		
	Определение числовой последовательности. Понятие предела последовательности и функции. Основные свойства пределов. Замечательные пределы		ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У3; 31; Уо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		

	Практическое занятие №9. Вычисление пределов последовательностей и функций с применением различных методов. Исследование функции на непрерывность, определение точек разрыва	2/0	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У3; Уо 01.02
Тема 4.2 Производная и её приложения	Содержание учебного материала	6/2		
	Определение производной функции. Основные правила дифференцирования. Таблица производных основных элементарных функций. Производная сложной функции, производные высших порядков. Применение производной к приближенным вычислениям. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной и нормали. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке	0/0	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У3; 31; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; 3о 01.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2		
	Практическое занятие №10. Вычисление производной функции. Применение производной к приближенным вычислениям	2/0	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08
	Практическое занятие №11. Составление уравнения касательной и нормали. Определение экстремумов функции. Вычисление наибольшего и наименьшего значений функции на заданном отрезке	2/0	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У1; У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08
	Практическое занятие №12. Применение производной к исследованию функции и для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	2/2	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У1; У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08
Тема 4.3 Интеграл и его приложения	Содержание учебного материала	6/0		
	Неопределенный интеграл и его свойства. Интегрирование методом замены переменной. Интегрирование по частям. Определенный интеграл. Формула Ньютона - Лейбница. Методы интегрирования в определенном интеграле. Криволинейная трапеция. Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур и объемов тел вращения	0/0	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У1; У2; У3; 31; 32; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; 3о 01.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		

	Практическое занятие №13. Вычисление неопределённых интегралов методом замены переменных и с помощью интегрирования по частям	2/0	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08
	Практическое занятие №14. Вычисление определённых интегралов различными методами	2/0	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08
	Практическое занятие №15. Построение криволинейной трапеции. Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур и вычислению объёмов	2/0	ПК 1.2; ПК 2.3; ОК 01	У1; У2; У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08
РАЗДЕЛ 5 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ		2/0		
Тема 5.1 Основы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала	2/0		
	Случайные события, их виды. Вероятность случайного события, свойства вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности и формула Бернулли. Основные понятия математической статистики. Генеральная совокупность. Выборка. Абсолютные и средние величины.	0/0	ПК 1.2; ОК01; ОК02	У3; З1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; Уо 02.03; Уо 02.06; Зо 01.05; Зо 02.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №16. Вычисление вероятностей сложных событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности и формула Бернулли	2/0	ПК 1.2; ОК01; ОК02	У3; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; Уо 02.03; Уо 02.06
ИТОГО		32/8		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет Математических дисциплин	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Математика : учебное пособие / С. Н. Веричев, А. В. Гобыш, О. Е. Рощенко, Е. А. Лебедева. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 174 с. - ISBN 987-5-7782-3872-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869458> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1214598> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Математика : учебное пособие / Ю. М. Данилов, Л. Н. Журбенко, Г. А. Никонова [и др.] ; под ред. Л. Н. Журбенко, Г. А. Никоновой. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 496 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010118-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989799> (дата обращения: 17.04.2024)
2. Жукова, Г. С. Математика : учебное пособие / Г.С. Жукова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 351 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108295-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1067391> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/536994/p.1> (дата обращения: 17.04.2024)

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows
Calculate Linux Desktop
MS Office
7 Zip

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации <http://window.edu.ru/>
3. Интуит – национальный открытый университет <http://www.intuit.ru/studies/courses>,
4. Портал цифрового образования. <http://www.digital-edu.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Элементы аналитической геометрии	У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; Зо 01.05	Практические работы (практические задания)	Оценка "отлично" ставится, если занятие выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполнены все записи и вычисления. Оценка "хорошо" ставится, если выполнены требования к оценке "отлично", но допущены 2-3 недочета. Оценка "удовлетворительно" ставится, если занятие выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки. Оценка "неудовлетворительно" ставится, если занятие выполнена не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2	Раздел 2. Практическая геометрия	У1; У2; З2; Уо 01.02	Практические работы (практические задания)	
3	Раздел 3. Линейная алгебра	У3; З1; Уо 01.02	Практические работы (практические задания)	
4	Раздел 4. Элементы математического анализа	У1; У2; У3; З1; З2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; Зо 01.05	Практические работы (практические задания)	
5	Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики	У3; З1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; Уо 02.03; Уо 02.06; Зо 01.05; Зо 02.03	Практические работы (практические задания)	

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Математика» - комплексный дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации																								
У3 применять математические методы для решения профессиональных задач; З1 основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	1. Даны матрицы $A = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$. Найти матрицу $A \times B - B \times A$ 2. Решить систему линейных уравнений $\begin{cases} 3x - 2y + z = 10 \\ x + 5y - 2z = -15 \\ 2x - 2y - z = 3 \end{cases}$ 3. Решить систему уравнений методом Крамера : $\begin{cases} x - y = 8; \\ 2x - 3y = 21 \end{cases}$																								
У1 выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; У2 вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; З2 основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.08 реализовать составленный план; Зо 01.05 структуру плана для решения задач;	4. Площадь боковой поверхности конуса равна 60π см², а площадь полной поверхности равна 96π см².Найти объём конуса. 5. Площадь фигуры, ограниченной параболой $y=x^2-4$ и осью абсцисс равна... 6. Вершины треугольника имеют координаты (1; 4; 2), (5; -2; 1) и (-7;1; 4). Найти периметр этого треугольника. 7. Требуется огородить прямоугольный участок для стройки площадью 400м². Какими должны быть размеры участка, чтобы длина забора была минимальной?																								
У3 применять математические методы для решения профессиональных задач; З1 основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; Уо 02.03 структурировать получаемую информацию; Уо 02.06 оформлять результаты поиска; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;	8. Команда получила результаты эксперимента, в ходе которого установили, что прибор зафиксировал следующие значения температуры (t_i - температура, n_i– количество измерений) <table><tr><td>t_i</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>25</td><td>18</td></tr><tr><td>n_i</td><td>5</td><td>7</td><td>10</td><td>5</td><td>8</td></tr></table> а) Требуется найти следующие характеристики: – размах – моду – медиану – среднее значение температуры б) На основе данного вариационного ряда составить ряд распределения где(t_i- температура, p_i – вероятность ее появления): <table><tr><td>t_i</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>25</td><td>18</td></tr><tr><td>p_i</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	t_i	22	21	20	25	18	n_i	5	7	10	5	8	t_i	22	21	20	25	18	p_i					
t_i	22	21	20	25	18																				
n_i	5	7	10	5	8																				
t_i	22	21	20	25	18																				
p_i																									

	в) Подсчитать вероятность того, что температура не превышает значение 22.
У3 применять математические методы для решения профессиональных задач; З1 основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.08 реализовать составленный план; Зо 01.05 структуру плана для решения задач;	9. В ящике имеется 10 одинаковых деталей, среди которых 6 окрашенных. Сборщик наудачу извлекает деталь, записывает цвет и возвращает деталь в ящик. Найти вероятность того, что три извлечённые детали окажутся окрашенными. 10. Найдите производные сложных функций: а) $f(x) = (2x^3 + \cos 2x)^2$ б) $y = (\ln(x^3 + 4x - 7))^5$

Критерии оценки дифференцированного зачета

– «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

– «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Проблемное обучение (Дж. Дьюи)	Усвоение не только результатов научного познания, но и самого пути, процесса получения этих результатов, формирование познавательной самостоятельности ученика.	Активная деятельность каждого обучающегося на занятии, объективное оценивание деятельности обучающегося на занятии.	Постановка проблемы Осознание (<i>проблемный вопрос, проблемная задача</i>), обсуждение проблемы в группе Обсуждение того, что известно группе о проблеме – <i>этап вызова, актуализации знаний</i> Выработка возможных путей решения Выработка плана решения – <i>этап закрепления новых знаний</i> Работа по сбору материала Систематизация знаний – <i>этап контроля усвоения знаний</i>
2	Здоровьесберегающая технология (Н. К. Смирнов, А.Я Найн, С.Г.Сериков)	Обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр.); наличие «эмоциональных разрядок»: шуток, улыбок, юмористических или поучительных картинок, поговорок,	Соблюдение оптимального воздушно-теплого режима в аудитории; поддержание работоспособности обучающихся на занятии; Смена видов деятельности на уроке обучающихся	Проведение физкультминуток и физкультпауз на занятии(1-2 мин); благоприятный микроклимат и психологическая обстановка – <i>этап динамической паузы урока</i>

		известных высказываний с комментариями и т.п.		
3	Игровая технология (Байбородова Л.В., Золотарева А.В.)	Повышение мотивации к изучению дисциплины; активизация познавательной деятельности, расширение и дополнение знаний обучающихся об основных понятиях и законах математики	Активизация мыслительной деятельности, закрепление и систематизация знаний и умений по изучаемой теме.	Эмоциональная установка на игру Постановка задач игры, правил и условий Реализация игровых действий Подведение итогов игры (рефлексия) <i>Деловая игра – этап закрепления новых знаний</i>
4	Информационно-коммуникационная технология (цифровые технологии) (А.В. Демурова):	Обеспечение получения новых знаний, закрепление учебного материала и контроль; Обеспечение процесса обучения в онлайн формате	Наглядное сопровождение материалов урока (видеоролики, схемы, таблицы); Онлайн связь с участниками образовательного процесса (видеоконференции); Повышение мотивации обучения	Интернет – ресурсы, в т ч использование интернет-браузеров (Firefox, InternetExplorer, Google и тд.) • для поиска, отбора и систематизации информации – <i>на этапе домашнего задания</i> • анкетирование, тестирование – <i>на этапе контроля усвоения знаний</i> • хранение информации – <i>на этапе домашнего задания, подготовки к семинару</i> • Единый портал интернет-тестирования в сфере образования (тренажеры, ФЭПО) – <i>е</i> • Онлайн доска IDroo – <i>на этапе получения новых знаний в режиме онлайн;</i> • ЭИОСMoodle (элементы «Чат», «Посещаемость», - на организационном этапе урока, «Лекция», «Практическое задание», «Гиперссылка» - <i>на этапе закрепления новых знаний</i>); • Discord (работа по группам), вебинарная комната BigBlueButton - <i>проведение онлайн урока</i>
5	Технология критического мышления	Развитие умения подвергать сомнению достоверность и	Активизация умственной	<u>Стадия вызова:</u> предоставление возможности

	(Ж. Пиаже)	авторитетность информации, проверять логику доказательств, делать выводы, принимать решения.	деятельности; Умение анализировать, аргументировать, рефлексировать	сформулировать тему, цель, составить план занятия – <i>этап вызова, актуализации знаний</i> <u>Стадия осмысления:</u> получение новой информации; соотнесение ее с собственными знаниями и умениями – <i>этап открытия новых знаний</i> <u>Стадия рефлексии:</u> целостное осмысление и обобщение полученной информации на основе обмена мнениями между обучающимися друг с другом и преподавателем – <i>этап подведения итогов, оценки знаний</i>

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	В форме практической подготовки и	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 ЭЛЕМЕНТЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ		4	2	
1.1 Координаты и векторы	№ 1 Применение векторов для решения геометрических и практических задач	2	2	У1
1.2 Прямая на плоскости и в пространстве	№ 2 Решение задач на расположение прямых на плоскости и в пространстве	2	0	У1
РАЗДЕЛ 2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ		4	4	
Тема 2.1 Площади плоских фигур и поверхностей тел	№3 Расчет площадей строительных конструкций	2	2	У1 У2
Тема 2.2 Объёмы тел	№ 4 Вычисление объёмов деталей строительных конструкций, определение объема земляных работ	2	2	У1 У2
РАЗДЕЛ 3 ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА		8	0	
Тема 3.1 Матрицы и определители	№ 5 Действия над матрицами	2	0	У3
	№ 6 Вычисление определителей второго и третьего порядка	2	0	У3
Тема 3.2 Системы линейных уравнений	№ 7 Решение систем линейных уравнений методом Крамера	2	0	У3
	№ 8 Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2	0	У3
РАЗДЕЛ 4 ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА		14	2	
Тема 4.1 Последовательности и пределы	№ 9 Вычисление пределов последовательностей и функций с применением различных методов. Исследование функции на непрерывность, определение точек разрыва	2	0	У3

Тема 4.2 Производная и её приложения	№10. Вычисление производной функции. Применение производной к приближенным вычислениям	2	0	У3
	№11 Составление уравнения касательной и нормали. Определение экстремумов функции. Вычисление наибольшего и наименьшего значений функции на заданном отрезке	2	0	У1 У3
	№12 Применение производной к исследованию функции и для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	2	2	У1 У3
Тема 4.3 Интеграл и его приложения	№13 Вычисление неопределённых интегралов методом замены переменных и с помощью интегрирования по частям	2	0	У3
	№14 Вычисление определённых интегралов различными методами	2	0	У3
	№15 Построение криволинейной трапеции. Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур и вычислению объёмов	2	0	У1 У2 У3
РАЗДЕЛ 5 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ		4	0	
Тема 5.1 Основы теории вероятностей и математической статистики	№16 Вычисление вероятностей сложных событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности и формула Бернулли	2	0	У3
ИТОГО		32	8	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контроль ная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируем ые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел I. Элементы аналитической геометрии	У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; Зо 01.05	Практические работы	Практическое задание
№2	Раздел 2. Практическая геометрия	У1; У2; 32; Уо 01.02	Практические работы	Практическое задание
№3	Раздел 3. Линейная алгебра	У3; 31; Уо 01.02	Практические работы	Практическое задание
№4	Раздел 4. Элементы математического анализа	У1; У2; У3; 31; 32; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; Зо 01.05	Практические работы	Практическое задание
№5	Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики	У3; 31; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; Уо 02.03; Уо 02.06; Зо 01.05; Зо 02.03	Практические работы	Практическое задание
Промежу точная аттестаци я	Дифференцированн ый зачет	У1; У2; У3; 31; 32; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.08; Уо 02.03; Уо 02.06; Зо 01.05; Зо 02.03	Контрольная работа	Типовые задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА
«математического и общего естественнонаучного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Марина Васильевна Пряхина

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией

«Информатики и ИКТ»

Председатель И.В. Давыдова

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА».....	1643
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1645
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1651
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1652
Приложение 1.....	1657
Приложение 2.....	1659
Приложение 3.....	1661

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин общеобразовательного цикла ОУП.05 Информатика и ОУП.03 Математика.

Дисциплина «Информатика» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей:

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими общими и профессиональными компетенциями:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

Код ПК/ ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; У2. осуществлять операции с объектами операционной системы; У3. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; У5. выполнять вычисления и обработку данных в электронных таблицах; У6. создавать электронные мультимедийные презентации; У7. работать с основными объектами баз данных;	Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; 31. основные понятия автоматизированной обработки информации; 32. общий состав и структуру персонального компьютера; 33. назначение базовых системных программных продуктов; 35. принципы сетевых технологий обработки и передачи информации; 36. методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
ПК 2.3	У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; У4. выполнять редактирование и форматирование текстового документа;	34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения;
ПК 3.3	У4. выполнять редактирование и форматирование текстового документа;	34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	16
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции, уроки	4
практические занятия	28
лабораторные занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	
Форма промежуточной аттестации - <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 СИСТЕМНОЕ И ПРИКЛАДНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		32/16		
Тема 1.1 Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала	2/0		
	Введение в дисциплину. Виды и свойства информации. Технологии обработки информации. Информационные процессы. Формы представления информации. Понятие информационной системы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. Автоматизированная обработка информации. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Техника безопасности при работе за компьютером. Основные понятия и термины программного обеспечения (ПО). Классификация программных продуктов. Состав системного программного обеспечения	2/0	ОК 01; ОК 02	31; 32; 3о 01.02; 3о 02.04
Тема 1.2	Содержание учебного материала	6/2		

Технология обработки текстовой информации	Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Основные инструменты: работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа	0/0	ОК 01; ОК 02; ПК 3.3	33; 34; 3о 02.03; У4; У2; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2		
	Практическое занятие №1. Работа с таблицами, вставка колонтитулов	2/0	ОК 01; ОК 02; ПК 3.3	У4; У2; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №2. Создание автоматического оглавления документа, работа со стилями	2/0	ОК 01; ОК 02; ПК 3.3	У4; У2; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №3. Работа с комплексным документом	2/2	ОК 01; ОК 02; ПК 3.3	У4; У2; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
Тема 1.3 Технология обработки табличной информации	Содержание учебного материала	8/4		
	Типы данных в ячейках электронной таблицы. Форматирование элементов таблицы. Правила записи арифметических операций. Правила записи формул. Абсолютная и относительная адресация. Использование библиотеки функций. Графическое представление данных	0/0	ОК 01; ОК 02; ПК 2.3	33; У5; 3о 01.02; 3о 02.03; 3о 02.04; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/4		
	Практическое занятие №4. Вычисления с помощью формул и функций	2/0	ОК 01; ОК 02; ПК 2.3	У5; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №5. Решение расчетных задач в табличном процессоре	2/2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.3	У5; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №6. Деловая графика	2/0	ОК 01; ОК	У5; Уо 02.06; Уо

			02; ПК 2.3	02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №7. Создание комплексного документа в табличном процессоре	2/2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.3	У5; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
Тема 1.4 Подготовка презентационной графики. Введение в BIM технологии	Содержание учебного материала	8/8		
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные технологии. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Основные понятия и основы работы в BIM системе Renga	0/0	ОК 01; ОК 02; ПК 2.3; ПК 3.3	33; У3; У6; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8		
	Практическое занятие №8. Работа с презентационной графикой	2/2	ОК 01; ОК 02; ПК 2.3; ПК 3.3	У3; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №9. Знакомство с BIM системой Renga	6/6	ОК 01; ОК 02; ПК 2.3; ПК 3.3	У6; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
Тема 1.5 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	2/0		
	Технология работы с программой СУБД. Объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы. Основные понятия реляционной БД: поле, запись, ключевое поле, структура таблицы, режимы работы с объектами. Проектирование многотабличной базы данных. Установка связей между таблицами	0/0	ОК 01; ОК 02; ПК 2.3; ПК 3.3	33; У7; Уо 02.04; Уо 02.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №10. Создание многотабличной базы данных. Обработка данных в базе данных с помощью запросов и отчетов	2/0	ОК 01; ОК 0; ПК 2.3; ПК 3.3	У7; Уо 02.04; Уо 02.06

РАЗДЕЛ 2 СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		6/2		
Тема 2.1 Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации	Содержание учебного материала	6/2		
	Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Компьютерные сети: понятие, среды передачи данных и их характеристики. Локальные и глобальные сети, их компоненты. Технические средства и сетевое программное обеспечение. Локальные компьютерные сети: назначение, базовые топологии. Сетевое оборудование ЛКС на базе технологии Ethernet. Информационно-поисковые системы. Состав и структура ИПС. Приемы поиска документов. Способы хранения информации. Выполнение файловых операций: сохранение, печать документа. Электронная почта. Пароли. Управление почтой. Присоединение файла. Справочно-правовые системы и принципы работы в них. Защита информации как закономерность развития компьютерных систем. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных. Средства опознания и разграничения доступа к информации. Криптографический метод защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусная защита информации. Защита программных продуктов. Безопасность данных в интерактивной среде. Работа в справочно-правовых системах. Работа с электронной почтой. Создание электронных ресурсов по специальности с использованием облачных сервисов	2/0	ОК 01; ОК 02	35; 36; 3о 01.02; 3о 02.04; 3о 02.05; У1; Уо 01.04; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.07; Уо 02.08; Уо 02.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие №11. Работа в справочно-правовой системе	2/2	ОК 01; ОК 02	У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; Уо 01.04; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.07; Уо 02.08;

				Уо 02.09
	Практическое занятие №12. Работа с информационными ресурсами. Назначение и принципы использования системного и прикладного обеспечения, сетевых технологий	2/0	ОК 01; ОК 02	У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; Уо 01.04; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.07; Уо 02.08; Уо 02.09
Всего:		32/16		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Информатики	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598>.

2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545441>

Дополнительные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544792>

2. «Ахметшин, Р. М. Информационное моделирование с применением Renga Architecture : учебное пособие / Р. М. Ахметшин. — Уфа : УГНТУ, 2019. — 133 с. — ISBN 978-5-7831-1913-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179269>

Периодические издания:

1. Информатика и образование — ISSN 0234-0453. — Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/issues/18946/2019>. — Текст : электронный

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip, Renga

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

2. Видеоуроки по информатике <https://videouroki.net/blog/informatika/>, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

3. Библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ict.edu.ru, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1.1 Информация и информационные технологии	31, 32, 3о 01.02, 3о 02.04, У1, Уо 01.04	Тест	См критерии оценки теста
2	Тема 1.2 Технология обработки текстовой информации	33, 34, 3о 02.03, У4, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08	Практическая работа Тест	См критерии оценки теста См критерии оценки практической работы
3	Тема 1.3 Технология обработки табличной информации	33, У5, 3о 01.02, 3о 02.03, 3о 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08	Практическая работа Тест	См критерии оценки теста См критерии оценки практической работы
4	Тема 1.4 Технология обработки графической информации и мультимедиа	33, У3, У6, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08	Практическая работа Тест	См критерии оценки теста См критерии оценки практической работы
5	Тема 1.5 Системы управления базами данных	33, У7, Уо 02.04, Уо 02.06	Практическая работа Тест	См критерии оценки теста См критерии оценки практической работы
6	Тема 2.1 Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации	35, 36, 3о 01.02, 3о 02.04, 3о 02.05, У1, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09	Практическая работа Тест	См критерии оценки теста См критерии оценки практической работы

Критерии оценки практической работы:

Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Критерии оценки теста:

Менее 70% правильно выполненных вопросов – оценка неудовлетворительно
 70%-79% правильно выполненных вопросов – оценка удовлетворительно
 80%-89% правильно выполненных вопросов – оценка хорошо
 90%-100% правильно выполненных вопросов – оценка отлично

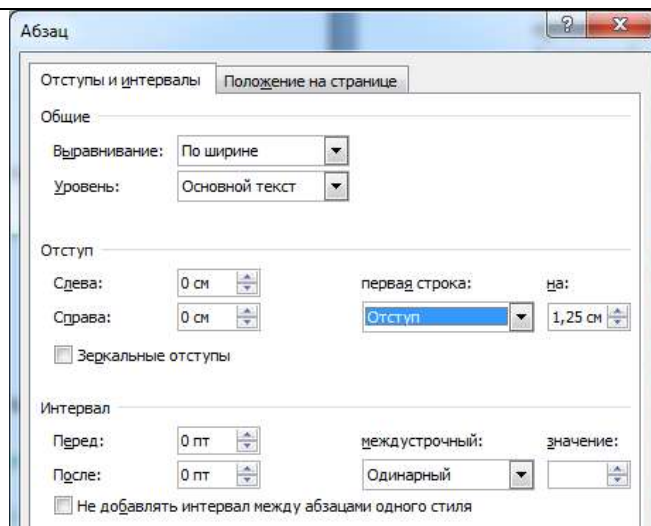
4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

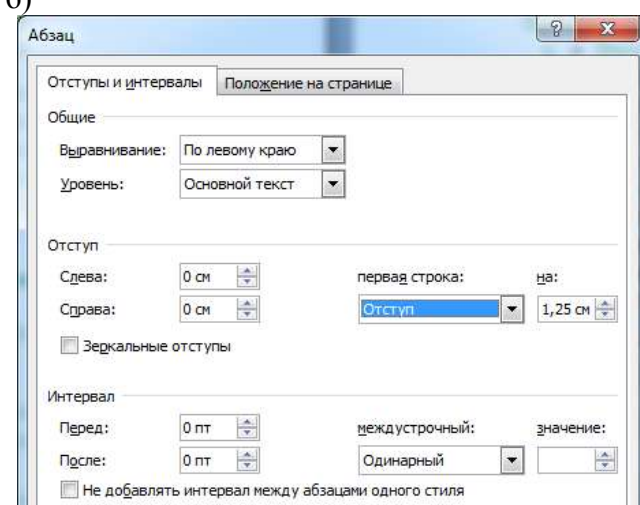
Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» - комплексный дифференцированный зачет.

Оценка уровня освоения знаний и умений по дисциплине «Информатика» проводится в форме решения кейса
 Время выполнения теста: подготовка - 5 мин; выполнение- 40 мин; всего - 45 мин.

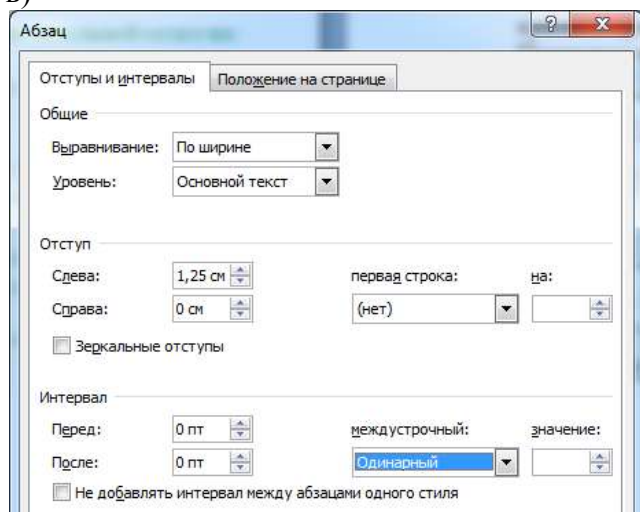
Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
31, 32, 33, 34, 35, 36, 3о 01.02, 3о 02.02, 3о 02.03, 3о 02.04, 3о 02.05, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09	Кейс-задание Группе студентов необходимо подготовить проект по дисциплине, оформление которого должно соответствовать требованиям, а также подготовить презентацию для его защиты. Подготовка осуществляется в несколько этапов. 1 этап работы: поиск информации 1. По умолчанию поисковая машина Google игнорирует предлоги, союзы и отдельные буквы и цифры в поисковом запросе. Для включения их в поисковый запрос необходимо а. выделить букву или цифру жирным шрифтом б. использовать кавычки вида “ ” в. использовать символ «+» г. заключить букву или цифру в квадратные скобки [] 2. Во время поиска информации в интернет необходимо защитить свой компьютер от заражения вирусами. С этой целью на компьютер пользователя должно быть установлено программное обеспечение: д. Internet Explorer или Mozilla Firefox или Opera е. Corel Draw или Microsoft Publisher или MS PowerPoint ж. Kaspersky AntiVirus или Dr.Web или NOD32 или Avast з. MS Word или MS Excel или MS Access 2 этап работы: редактирование и форматирование документа 3. Для вставки номеров страниц в MS Word можно использовать команду... (укажите не менее двух вариантов ответов) а. Надпись б. Колонтитул в. Номер страницы г. Объект 4. Форматирование абзацев в текстовом документе должно быть выполнено следующим образом: выравнивание - по ширине, одинарный междустрочный интервал, красная строка – 1,25 см, дополнительных интервалов до и после абзацев – нет. Правильно выбранные параметры абзацев показаны в диалоговом окне: а)



б)



в)



5. В текстовый документ необходимо добавить таблицу. Установите соответствие между командами текстового процессора для представленной на рисунке таблицы и полученными после их выполнения таблицами.

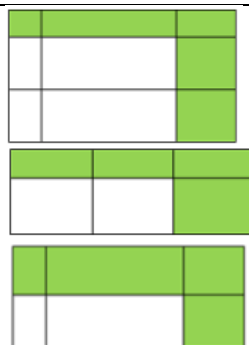
а. Выровнять ширину столбцов

1.

б. Выводить высоту строк
столбцов 2.

в. Вставить снизу 3.

г. Вставить справа 4.



3 этап работы: добавление графических объектов в документ

6. В текстовом документе можно использовать различные графические объекты. Установите соответствие между командами форматирования графического объекта и кнопками окна текстового процессора

а.		1. Выбрать способ обтекания текстом
б.		2. Группировать графические объекты
в.		3. Обрезка рисунка с целью удаления ненужных фрагментов
г.		4. Поворот или отражение выделенного объекта

7. Объект Microsoft Equation в текстовом документе предназначен для ...

- а. написания сложных математических формул
- б. построения диаграмм
- в. создания таблиц
- г. вставки клипов

8. В текстовом документе необходимо отобразить числовые данные в графическом виде. Установите соответствие между типом диаграммы и видом информации, для которой он применяется

а.		1. Демонстрирует долю каждого значения в общей сумме и используется только для одного ряда данных
б.		2. Используется для сравнительного анализа числовых данных и может быть применена для нескольких рядов данных
в.		3. Применяется для визуального отображения динамики изменения какого-либо непрерывного процесса

9. В MS Excel при изменении исходных данных, отраженных в диаграмме...

- а. диаграмма автоматически перестроится
- б. диаграмма изменится после щелчка мыши
- в. диаграмма не изменится
- г. пользователь получит предупреждение о том, что данные не совпадают с их графическим изображением

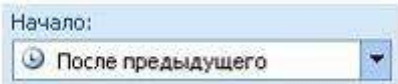
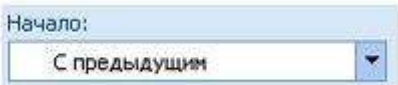
4 этап работы: создание презентации для защиты работы

10. При подготовке к защите студент создает мультимедийную презентацию. Установите соответствие между режимами работы с презентацией и пиктограммами для перехода в эти режимы

- а. Отображается три области: структуры, слайда и заметок. Режим позволяет создавать и редактировать слайды, работать со всеми объектами презентации

1.



	б. На экране в миниатюре отображаются сразу все слайды презентации, что упрощает добавление, удаление, перемещение слайдов в. Используется для просмотра текущего слайда или демонстрации готовой презентации 11. Компьютерная презентация предполагает не только размещение различных объектов на слайде презентации, но настройку анимации для объектов слайда для эффектной демонстрации. Установите соответствие между параметрами анимации объектов слайда и их назначениями а.  б.  в.  5 этап работы: отправка файлов (работы и презентации) преподавателю по электронной почте 12. Файл с текстовым документом проекта и презентацией для защиты должны быть отправлены студентом по электронной почте преподавателю на проверку. В адресе электронной почты символ @ используется в качестве разделителя между...	2.  3.  1. сразу после окончания предыдущего эффекта из списка 2. по щелчку в слайде 3. вместе с началом предыдущего эффекта
а. именем пользователя и доменным именем сервера б. доменными именами первого и второго уровней в. именем отправителя и именем получателя г. доменным именем сервера и паролем пользователя		

Критерии оценки кейс-задания

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Информационно-коммуникационная технология (А.В. Демурова)	Решение задач с помощью прикладного ПО	Использование соответствующего ПО для решения задач	Представление результата: текстовые документы, электронные таблицы, презентации, базы данных.
2	Здоровьесберегающая технология (Н. К. Смирнов)	- обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр.); - проведение «физкультминутки», «физкультпаузы» во время занятия; - наличие «эмоциональных разрядок»: шуток, улыбок, юмористических или поучительных картинок, поговорок, известных высказываний с комментариями	– Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории; – поддержание работоспособности обучающихся на занятии; – позитивная психологическая атмосфера.	Контроль освещения во время проведения занятия; Проветривание. Физкультпауза. Эмоциональные разрядки. Своевременное завершение урока.

		и т.п.		
3	Технология проблемного обучения (Джон Дьюи, Уильям Килпатрик)	Формирование личностных и метапредметных универсальных учебных действий, в частности умений самостоятельно добывать знания, применять осознанно их в практической деятельности, готовности находить решение учебных проблем, потребности и способности к саморазвитию.	Рефлексия сформированности личностных и метапредметных универсальных учебных действий.	Представление презентация; чертежи

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 СИСТЕМНОЕ И ПРИКЛАДНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		24	14	
Тема 1.2 Технология обработки текстовой информации	Практическое занятие №1. Работа с таблицами, вставка колонтитулов	2	0	У4, У2
	Практическое занятие № 2 Создание автоматического оглавления документа, работа со стилями	2	0	У4, У2
	Практическое занятие № 3 Работа с комплексным документом	2	2	У4, У2
Тема 1.3 Технология обработки табличной информации	Практическое занятие №4 Вычисления с помощью формул и функций	2	0	У5
	Практическое занятие №5 Решение расчетных задач в табличном процессоре	2	2	У5
	Практическое занятие №6 Деловая графика	2	0	У5
	Практическое занятие №7 Создание комплексного документа в табличном процессоре	2	2	У5
Тема 1.4 Подготовка презентационной графики. Введение в BIM технологии	Практическое занятие №8 Работа с презентационной графикой	2	2	У6
	Практическое занятие №9 Знакомство с BIM системой Renga	6	6	У3
Тема 1.5 Системы управления	Практическое занятие №10 Создание многотабличной базы данных. Обработка данных в	2	0	У7

базами данных	базе данных с помощью запросов и отчетов			
РАЗДЕЛ 2 СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		4	2	
Тема 2.1 Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации	Практическое занятие №11 Работа в справочно-правовой системе	2	2	У1
	Практическое занятие №12 Работа с информационными ресурсами. Назначение и принципы использования системного и прикладного обеспечения, сетевых технологий	2	0	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7
ИТОГО		28	16	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контроль ная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Тема 1 Информация и Информационные технологии	31, 32, 3о 01.02, 3о 02.04, У1, Уо 01.04	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: • Свойства информации. Информационные процессы. Информационные технологии • Системный блок персонального компьютера (ПК) • Периферийные устройства персонального компьютера • Техника безопасности при работе с персональным компьютером. Способы защиты пользователя от воздействия вредных факторов Каждому тестируемому будет предъявлено 10 вопросов
№2	Тема 2 Технология обработки текстовой информации	33, 34, 3о 02.03, У4, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: • Классификация программных средств • Системные и прикладные программы • Правовые основы использования программного обеспечения. Информационная безопасность • Интерфейс программы. • Форматирование и редактирование текстовых документов • Работа с таблицами

				Работа с графическими объектами MS Office Word Каждому тестируемому будет предъявлено 15 вопросов
№3	Тема 3. Технология обработки текстовой информации	33, У5, З0 01.02, З0 02.03, З0 02.04, У0 02.06, У0 02.07, У0 02.08	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: - Интерфейс MS Excel. - Форматирование ячеек - Вычисления и обработка данных MS Excel: математические, финансовые, статистические функции - Построение диаграмм Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 3 вопроса из каждой темы)
№4	Тема 5 Системы управления базами данных	33, У7, У0 02.04, У0 02.06	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: - Интерфейс. Microsoft Office Access. - Основные объекты - Работа с Объектами базы данных Microsoft Office Access. Каждому тестируемому будет предъявлено 9 вопросов (по 3 вопроса из каждой темы)
№5	Тема 6 Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации	35, 36, З0 01.02, З0 02.04, З0 02.05, У1, У0 01.04, У0 02.01, У0 02.02, У0 02.04, У0 02.05, У0 02.07, У0 02.08, У0 02.09	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: - Классификация компьютерных сетей. Основные компоненты локальных вычислительных сетей - Глобальная сеть Интернет. Структура и адресация. Способы подключения

				• Сервисы Интернета • Организация поиска информации • Информационно-поисковые системы • Основы работы с ИПС Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 2 вопроса из каждой темы)
Промежуточная аттестация	Комплексный дифференцированный зачет	35, 36, 30 01.02, 30 02.04, 30 02.05, У1, У0 01.04, У0 02.01, У0 02.02, У0 02.04, У0 02.05, У0 02.07, У0 02.08, У0 02.09	Кейс-задание	Кейс состоит из заданий направленных на оценивание знаний по программе курса

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
«общепрофессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчики:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Галина Анатольевна Варакина

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Яна Ринатовна Гафиятова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко

Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1667
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1669
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1676
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1679
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	1687
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	1690
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ.....	1693

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу. Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин:

- ОУП.03 Математика;
- ОУП.05 Информатика;
- ДУП.03 Основы проекционного черчения.

Дисциплина «Инженерная графика» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей:

- ОП.06 Информационные технологии профессиональной деятельности;
- ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код ПК/ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	У1. оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности; У2. выполнять геометрические построения; У3. выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике; У4. разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования; У5. выполнять изображения резьбовых	31. начертания и назначения линий на чертежах; 32. типы шрифтов и их параметров; 33. правила нанесения размеров на чертежах; 34. основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации; 35. рациональные способы геометрических построений;

	соединений; У6. выполнять эскизы и рабочие чертежи;	36. законы, методы и приемы проекционного черчения; 37. способы изображения предметов и расположение их на чертеже; 38. графическое обозначение материалов;
ПК 1.3	У7. пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей; У8. оформлять рабочие строительные чертежи;	39. требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей; 310. технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования;
ОК 01	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.09 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
ОК 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 09	Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекции, уроки	не предусмотрено
практические занятия	64
лабораторные занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	0
Форма промежуточной аттестации - <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	45
Раздел 1. Правила оформления чертежей с использованием САПР		6/0		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	6/0		
	Значение учебной дисциплины «Инженерная графика» в дальнейшей профессиональной деятельности. Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68. Масштабы (ГОСТ 2.302-68). Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-81*). Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров.	0/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У2, У3, З1, З5, З6, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 09.04, Зо 01.03, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 09.05
	В том числе практических занятий	6/0		
	Практическое занятие №1. Выполнение титульного листа альбома графических работ с использованием САПР.	2/0	ПК 1.1 ОК 02 ОК 09	У1, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 09.04
	Практическое занятие №2. Выполнение графической композиции из линий чертежа с использованием САПР. Заполнение основной надписи чертежа.	2/0	ПК 1.1 ОК 02 ОК 09	У1, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 09.04
	Практическое занятие №3. Построение плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части с использованием САПР.	2/0	ПК 1.1 ОК 02 ОК 09	У2, У3, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 09.04
Раздел 2. Основы технического черчения		32/8		

Тема 2.1 Виды, сечения, разрезы	Содержание учебного материала	24/4		
	Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды- основные, дополнительные, местные. Сечения - наложенные, вынесенные, их обозначение, правила выполнения. Выбор месторасположения вынесенных и наложенных сечений. Разрезы – простые, сложные, местные. Отличие разреза от сечения. Расположение и обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах и правила их нанесения на чертежах. Условности и упрощения, применяемые при выполнении разрезов и сечений. Порядок построения модели в аксонометрии с вырезом одной четверти. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертеже. Выносные элементы.	0/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, 34, 35, 36, 37, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04, 3о 01.03, 3о 02.03, 3о 02.04, 3о 09.05
	В том числе практических занятий	22/4		
	Практическое занятие №4. Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонометрическому изображению	2/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.2, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
	Практическое занятие №5. Построение с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения	2/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.2, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
	Практическое занятие №6. По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить с использованием САПР указанные в условии сечения	4/4	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.2, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
	Практическое занятие №7. Построение с использованием САПР простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза	4/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.2, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04

	Практическое занятие №8. Построение с использованием САПР простых наклонных разрезов	2/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.2, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
	Практическое занятие №9. Построение сложных ступенчатых разрезов с использованием САПР	2/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.2, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
	Практическое занятие №10. Построение сложных ломаных разрезов с использованием САПР	2/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.2, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
	Практическое занятие №11. Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу. Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части аксонометрического изображения детали	4/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.2, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	Выполнение и оформление самостоятельных графических работ и подготовка к их защите. Тематика практической работы: 1. Построить с использованием САПР комплексный чертеж сложной модели, предусматривающий использование дополнительных и местных видов.	2/0	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	У1, У3, У4, У5, У7, У8, 34, 38, 310, Уо 01.03, Уо 02.07, Уо 05.01, Уо 09.06, 3о 01.02, 3о 02.04, 3о 05.02, 3о 09.05
Тема 2.2 Разъемные соединения деталей	Содержание учебного материала	4/0		
	Классификация резьбы, основные параметры, обозначения. Элементы разъемных соединений, правила их вычерчивания. Упрощенные изображения элементов разъемных соединений	0/0	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	У1, У3, У4, У5, У7, У8, 34, 38, 310, Уо 01.03, Уо 02.07, Уо 05.01, Уо 09.06, 3о 01.02, 3о 02.04, 3о 05.02, 3о

				09.05
	В том числе практических занятий	4/0		
	Практическое занятие №12. Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбы на стержне, в отверстии, в соединении.	2/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	У1, У3, У4, У5, Уо 01.03, Уо 02.07, Уо 05.01, Уо 09.06
	Практическое занятие №13. Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбового соединения двух деталей.	2/0	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	У7, У8, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.07, Уо 05.01, Уо 09.06
Тема 2.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок	Содержание учебного материала	4/4		
	Последовательность выполнения эскизов деталей. Измерительные инструменты и правила их применения в процессе обмера деталей.	0/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У6, 34, 38, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, 3о 02.03, 3о 09.05
	В том числе практических занятий	4/4		
	Практическое занятие №14. Выполнение в ручной графике эскиза детали с натуры. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.	2/2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У6, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 09.04
	Практическое занятие №15. Выполнение в ручной графике технического рисунка по чертежу детали	2/2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У6, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 09.04
Раздел 3. Основы строительного черчения		30/28		
Тема 3.1 Архитектурно- строительные чертежи	Содержание учебного материала	20/20		
	Содержание и виды, наименование и маркировка строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению строительных чертежей. Технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования. Масштабы строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и	0/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, 31, 32, 33, 34,35,36, 37, 38, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04, 3о

	надписи на строительных чертежах. Состав архитектурно-строительных чертежей и условные графические изображения на них. Планы этажей, фасады, разрезы, строительные узлы зданий и последовательность их вычерчивания			01.03, 3о 02.03, 3о 02.04, 3о 09.05
	В том числе практических занятий	20/20		
	Практическое занятие №16. Вычерчивание с использованием САПР условных графических изображений элементов зданий и санитарно-технического оборудования (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	4/4	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
	Практическое занятие №17. Вычерчивание планов этажей зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	4/4	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
	Практическое занятие №18. Вычерчивание фасадов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	4/4	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
	Практическое занятие №19. Вычерчивание разрезов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	4/4	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У2, У3, У4, У6, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
	Практическое занятие №20. Вычерчивание с использованием САПР чертежей строительных узлов и сечений (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	4/4	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У1, У3, У4, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04
Тема 3.2 Чертежи строительных конструкций	Содержание учебного материала	10/8		
	Виды чертежей строительных конструкций, назначение, применение. Маркировка. Особенности оформления и выполнения. Масштабы. Условные графические изображения и обозначения, применяемые в	0/0	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	У7, У8, 39, 310, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.07, Уо 05.01, Уо

	чертежах строительных конструкций, требования ГОСТов СПДС.		ОК 05 ОК 09	09.06, 3о 01.02, 3о 02.04, 3о 05.02, 3о 09.05
	В том числе практических занятий	8/8		
	Практическое занятие №21. Выполнение с использованием САПР чертежей железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей)	4/4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	У7, У8, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.07, Уо 05.01, Уо 09.06
	Практическое занятие №22. Выполнение с использованием САПР чертежей металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей)	4/4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	У7, У8, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.07, Уо 05.01, Уо 09.06
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	Выполнение и оформление самостоятельных графических работ и подготовка к их защите. Тематика практических работ: 1.Вычертить с использованием САПР условных обозначений на чертежах железобетонных изделий и металлических конструкций.	2/0	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	У7, У8, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.07, Уо 05.01, Уо 09.06
Промежуточная аттестация				
Всего:		68/36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Инженерной графики	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Персональные компьютеры
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

3. Чекмарев, А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: [электронный ресурс]: Учебник. А.А.Чекмарев — М.: ИНФРА-М, 2024. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=434323> (дата обращения: 16.04.2024). — Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-016231-7

4. Тарасова, О. А. Инженерная графика: учебное пособие / О. А. Тарасова; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2172-6. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/375> (дата обращения: 16.04.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

Дополнительные источники:

2. Тарасова О.А. Техническое черчение [Текст]: учебное пособие для СПО / О. А. Тарасова; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 97с. : ил., табл. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/130> (дата обращения: 16.04.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Чекмарёв, А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Чекмарёв. — 2-е изд., испр. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 78 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=428866> (дата обращения: 16.04.2024)– Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-018633-7

Методические указания:

2. Сарсенбаева, Л. М. Геометрическое черчение: методические указания к выполнению по практическим работам по учебной дисциплине «Инженерная графика» для обучающихся специальности технологического профиля. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip, КОМПАС 3D

Интернет-ресурсы:

2. Образовательный ресурс, на котором размещены нормативные документы: ГОСТы, СНиПы, СанПиНы и др. [Электронный ресурс]. - <http://stroy.gostedu.ru/> – Загл. с экрана

3. Всезнающий сайт по черчению. Онлайн учебник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cherch.ru/rol_graficheskogo_yazika/ , свободный.- Загл. с экрана.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, тестирование, контрольные работы.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел 2. Основы технического черчения / Тема 2.1 Виды, сечения, разрезы	Вид задания: Практическая работа Текст задания: Выполнение и оформление самостоятельных графических работ и подготовка к их защите. Рекомендуемая тематика: 1. Построить с использованием САПР комплексный чертеж сложной модели, предусматривающий использование дополнительных и местных видов. Цель: - Закрепление теоретических знаний - Углубление ранее изученного материала - Применение полученных знаний на практике - Выработка умений пользоваться нормативно-справочной литературой Рекомендации по выполнению задания: 1. Выполнить с использованием САПР комплексный чертеж сложной модели, предусматривающий использование дополнительных и местных видов 2. Обвести чертеж. 3. Нанести размеры. 4. Заполнить основную надпись. 5. Закончить и оформить чертежи графических работ в практических занятиях №4-11 в графическом редакторе в САПР. Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если чертеж сложной модели, предусматривающий использование дополнительных и местных видов выполнен полностью, при построении комплексного чертежа использовалась система автоматизированного проектирования (САПР). Оценка «хорошо» ставится, если комплексный чертёж сложной модели выполнен не полностью на 75%. Оценка «удовлетворительно» ставится, если задание выполнено не полностью на 50%, отсутствует дополнительный или местный вид сложной модели. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.

2	Раздел 3. Основы строительного черчения / Тема 3.2 Чертежи строительных конструкций	Вид задания: Практическая работа Текст задания: Выполнение и оформление самостоятельных графических работ и подготовка к их защите. Рекомендуемая тематика: 1.Вычертить с использованием САПР схемы армирования элементов железобетонных конструкций. 2.Вычертить с использованием САПР условных обозначений на чертежах железобетонных изделий и металлических конструкций. Цель: - Закрепление теоретических знаний; - Углубление ранее изученного материала; - Выработка умений пользоваться нормативно-справочной литературой; - Выполнять в графическом редакторе КОМПАС – график элементы конструкций зданий с применением условных обозначений на чертежах железобетонных изделий и металлических конструкций Рекомендации по выполнению задания: 1. На листе КЖ и КМ, выполнить с использованием САПР условных обозначений на чертежах железобетонных изделий и металлических конструкций согласно ГОСТ 2. Нанести с использованием САПР схемы армирования элементов железобетонных конструкций; 3. Окончательное графическое оформление работы в графическом редакторе Компас-график. Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если схема армирования элементов железобетонных конструкций выполнен полностью, на чертеже железобетонных изделий и металлических конструкций нанесены условные обозначения, используя библиотечные ресурсы системы автоматизированного проектирования (САПР). Оценка «хорошо» ставится, если схема армирования элементов железобетонных конструкций выполнен не полностью, то есть условное обозначение элементов железобетонных изделий и металлических конструкций выполнено на 75%. Оценка «удовлетворительно» ставится, если задание выполнено не полностью на 50%, либо на чертеже железобетонных конструкций (КЖ) отсутствует таблица «Спецификация арматуры», а на чертеже металлических конструкций (КМ) отсутствует таблица «Спецификация». Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
Раздел 1. Правила оформления чертежей с использованием САПР				
1	Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	У1, У2, У3, З1, З5, З6 Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 09.04, Зо 01.03, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 09.05	Портфолио (ПР №1÷3) Тест «Оформление чертежей» Интернет-тренажеры, ФЭПО	Портфолио оформлено, тестовые задания и интернет-тренажеры пройдены
Раздел 2. Основы технического черчения				
2	Тема 2.1 Виды, сечения, разрезы	У1, У3, У4, З4, З5, З6, З7 Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04, Зо 01.03, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 09.05	Портфолио (ПР №4÷11) Контрольная работа №1 «Простой разрез» Тест «Виды, сечения, разрезы» Интернет-тренажеры, ФЭПО	Портфолио оформлено, тестовые задания и интернет-тренажеры пройдены
3	Тема 2.2 Разъемные соединения деталей	У1, У3, У4, У5, У7, У8, З4, З8, З10 Уо 01.03, Уо 02.07, Уо 05.01, Уо 09.06, Зо 01.02, Зо 02.04, Зо 05.02, Зо 09.05	Портфолио (ПР №12,13) Тест «Разъемные соединения деталей» Интернет-тренажеры, ФЭПО	Портфолио оформлено, тестовые задания и интернет-тренажеры пройдены
4	Тема 2.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок	У1, У3, У6, З4, З8 Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Зо 02.03, Зо 09.05	Портфолио (ПР №14,15)	Портфолио оформлено, тестовые задания и интернет-тренажеры пройдены
Раздел 3. Основы строительного черчения				
5	Тема 3.1 Архитектурно-строительные чертежи	У1, У3, У4, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8 Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04, Зо 01.03, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 09.05	Кейс-задача «Двухэтажный жилой дом» Портфолио (ПР №16÷20) Контрольная работа №2 «Чтение архитектурно-строительного	Портфолио оформлено, тестовые задания и интернет-тренажеры пройдены

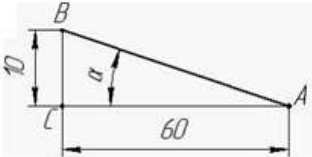
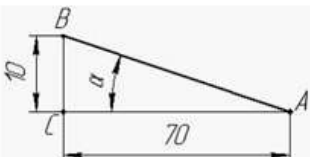
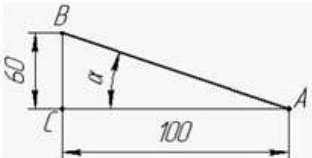
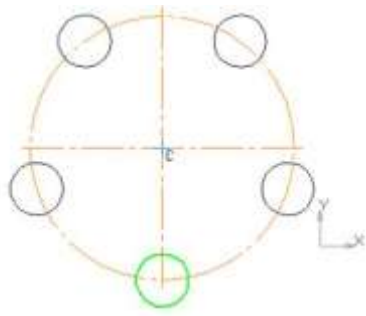
			чертежа» Интернет-тренажеры, ФЭПО	
6	Тема 3.2 Чертежи строительных конструкций	У7, У8, 39, 310 Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.07, Уо 05.01, Уо 09.06, 3о 01.02, 3о 02.04, 3о 05.02, 3о 09.05	Портфолио (ПР №21,22) Тест «Условные обозначения используемые на строительных чертежах и строительных конструкций» Интернет-тренажеры, ФЭПО	Портфолио оформлено, тестовые задания и интернет-тренажеры пройдены

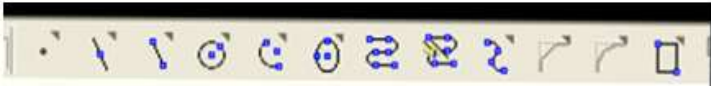
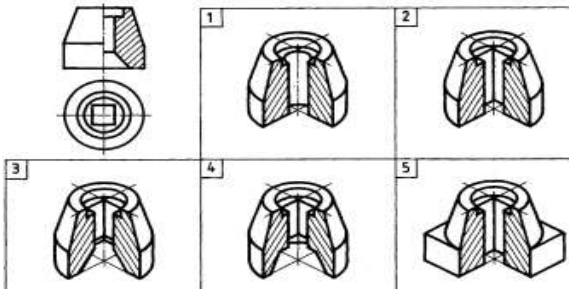
4.2 Промежуточная аттестация

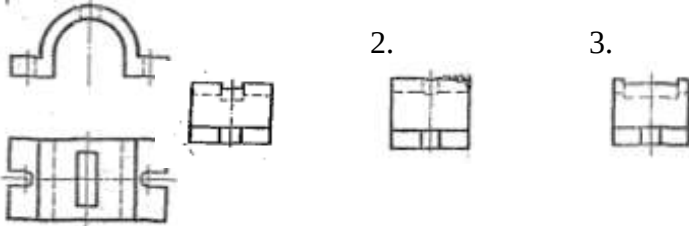
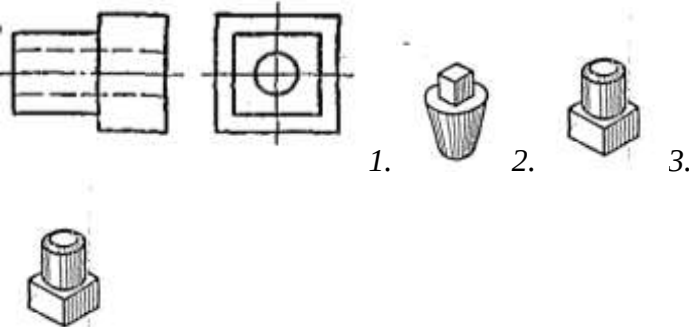
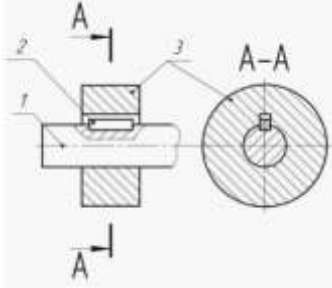
Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

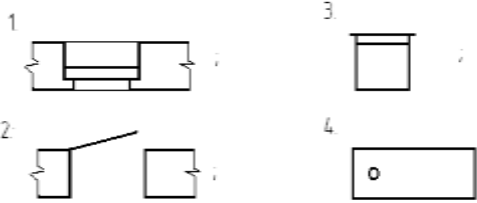
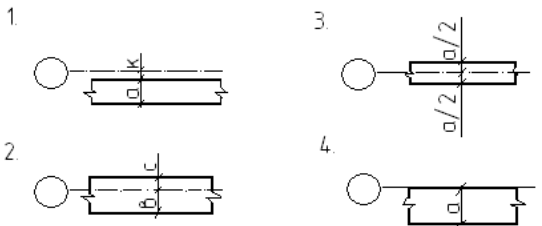
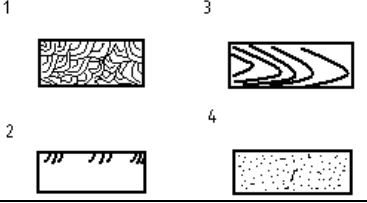
Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Инженерная графика» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации		
У1, У2, У3, У3, У5, У6, У7, У8 Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.03 Уо 02.07, Уо 05.01, Уо 09.04, Уо 09.06	Портфолио «Альбом практических работ» Состав портфолио: - Графические работы (формат А2, А3, А4) по практическим занятиям №1 -22 в дисциплине «Инженерная графика», согласно рабочей программы; - Контрольная работа №1 «Простой разрез» - Контрольная работа №2 «Чтение архитектурно-строительного чертежа»		
31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 3о 01.02, 3о 01.03, 3о 02.03, 3о 02.04, 3о 05.02, 3о 09.05	Итоговая контрольная работа		
	№	Итоговый тест	Тема
		Раздел 1 Правила оформления чертежей с использованием САПР	
	1	Соответствие: По размеру сторон формата определите его обозначение: 1.841*1189 А. А4; 2. 210*297 Б. А1 3.594*841 В. А0; 4. 420*594 Г. А2.	Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей
	2	Выбор правильного ответа: Линией для обозначения сечения является..... 1. разомкнутая; 2. сплошная тонкая; 3. сплошная волнистая; 4. штриховая.	
	3	Выбор правильного ответа	

		Масштаб, обозначающий натуральную величину изображения: 1. 4:1 2. 1:1 3. 5:1 4. 1:2,5	
	4	Выбор правильного ответа: Прямая с величиной уклона 1:6 к горизонтальной прямой представлена на рисунке ... 1  3  2 	
	5	Выбор правильного ответа: Для равномерного распределения отверстий по заданной окружности, необходимо:  1. Вычислить длину окружности и найти центры отверстий, разделив найденную длину на количество отверстий; 2. С помощью команды Меню Редактор - Копия - по окружности, указав количество отверстий и расстояние между отверстиями; 3. С помощью команды Меню Редактор - Копия - по окружности, указав количество отверстий и центр вращения; 4. Нет правильного ответа.	
	6	Выбор правильного ответа: Для заполнения основной надписи в системе КОМПАС необходимо: 1. дважды кликнуть на основной надписи; 2. выбрать Сервис-Параметры... 3. выбрать Файл-Заполнить основную надпись; 4. выбрать Редактор-Заполнить основную надпись.	
	7	Выбор правильного ответа: Для задания масштаба чертежу в КОМПАС необходимо выполнить команды: 1. Воспользоваться командой Меню: Вставка - Вид и	

	затем задать масштаб в окошке на панели внизу; 2. Правой кнопкой мыши-Изменить масштаб; 3. Активизировать объект двойным щелчком и на панели внизу задать масштаб; 4. Написать масштаб от руки в ячейке основной надписи чертежа.	
8	Выбор правильного ответа: Определите название этой панели....  1. Геометрия; 2. Редактирование; 3. Обозначение; 4. Измерение.	
9	Выбор правильного ответа: Для простановки перед размерным числом знака диаметра необходимо: 1. Правой кнопкой мыши вызвать значок диаметра; 2. Вызвать окно Задание размерной надписи двойным щелчком по размеру и там найти знак диаметра; 3. Нарисовать знак диаметра вручную; 4. Нет правильного ответа.	
10	Выбор правильного ответа: Чтобы настроить формат чертежа, например А3, необходимо выполнить команды: 1. Меню Сервис-Параметры-Текущий чертеж-Параметры первого листа -А3; 2. Правой кнопкой мыши - Параметры текущего чертежа -Текущий чертеж - Формат-А3; 3. Оба утверждения верны 4. Оба утверждения неверны.	
Раздел 2 Основы технического черчения		
11	Выбор правильного ответа: По двум видам определить аксонометрическую проекцию: 	Тема 2.1 Виды, сечения, разрезы
12	Закончить определение: Если какую-либо поверхность предмета нельзя изобразить на основных видах без искажения, применяют.....виды.	
13	Выбор правильного ответа: Для симметричных деталей и при постоянном поперечном сечении не применяют следующие сечения: 1. Вынесенное;	

		2. Наложенное; 3. Ломанные; 4. Расположенные в разрыве.	
14	К сложным разрезам не относится..... 1. ступенчатый; 2. наклонный; 3. ломанный; 4. комбинированный.		
15	Выбор правильного ответа: По двум проекциям детали найти ее 25профильную проекцию: 		
16	Выбор правильного ответа: По чертежу детали найти ее наглядное изображение: 		
17	Выбор правильного ответа: На рисунке цифрой 2 обозначена деталь ...  1) шпонка 2) штифт 3) Заклепка 4) шпилька	Тема 2.2 Разъемные соединения деталей	
18	Выбор правильного ответа: Эскиз-это... 1) чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь; 2) объемное изображение детали; 3) чертеж, содержащий габаритные размеры детали.	Тема 2.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок	
19	Выбор правильного ответа: При выполнении технического рисунка деталь: 1) мысленно разделяется на простые геометрические тела;		

	2) воспринимается целиком вне зависимости от сложности и формы; 3) изображается произвольно вне зависимости от соотношения размеров и формы.	
	Раздел 3. Основы строительного черчения	
20	Выбор правильного ответа: Оконный проем с четвертью в плане здания обозначается: 	Тема 3.1 Архитектурно-строительные чертежи
21	Выбор правильного ответа: К инженерным сооружениям не относятся: 1. Доменные печи; 2. Мосты; 3. Резервуары; 4. Здания гаражей	
22	Выбор правильного ответа: Центровая привязка на плане здания выполняется следующим образом: 	
23	Выбор правильного ответа: В названиях фасадов указывают.... 1. крайние оси; 2. отметки; 3. позиции; 4. секущую плоскость.	
24	Выбор правильного ответа: Сыпучие материалы на чертежах разрезов зданий и узлах обозначают ... 	
25	Выбор правильного ответа: Площадь помещения на планах проставляют в 1. правом нижнем углу; 2. левом нижнем углу; 3. правом верхнем углу; 4. в левом верхнем углу	
26	Выбор правильного ответа:	Тема 4.2

Критерии оценки дифференцированного зачета

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	-формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций -активизация самостоятельной деятельности студентов. -обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8.Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы
2	Кейс-технология (Гарвардская школа бизнеса)	-повышению эффективности использования учебного времени за счет снижения доли репродуктивной деятельности -формирование умения обосновывать и защищать свою точку зрения -повышение	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся экономической среде Развитие soft	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания 2.Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения

		интереса к изучаемой проблеме -развитие навыков анализа и критического мышления -формирование навыков оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности	skills: умения работать в команде, убеждать и искать компромиссы.	-Принятие решения 3.Организация презентации решений малых групп. 4.Организация общей дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.
3	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева. Е.С. Полат. М.В. Бухаркина	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают: 26. Знакомство с заданием расчетно-графических работ преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 27. Демонстрация примера выполнения задания. 28. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 29. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. 30. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).
4	Интерактивные методы- работа в микрогруппах (А.И. Донцов)	1. Формирование и развитие общих компетенций: ОК 04Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать	повышение сплочённости коллектива, мотивации к обучению.	В целях повышения усвоения материала, работа в микрогруппах проводится на следующих этапах выполнения практических работ

		с коллегами, руководством, клиентами; ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности; 2. Организация взаимопомощи		по дисциплине: 1. После объяснения преподавателем материала, с проработкой алгоритма решения заданий для выявления сложных к восприятию и недостаточно усвоенных этапов в пройденном материале студенты выполняют задания в микрогруппах под контролем преподавателя; 2. Для ликвидации пробелов в знаниях, перед выполнением индивидуальных заданий, проработка в микрогруппах типового задания; 3. Выполнение заданий при измененных условиях (микрогруппы продумывают задание и выполняют проверку выполненной работы своих одноклассников); 4. Защита выполненных заданий микрогруппами.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в форме практической подготовки и	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САПР		6	0	
1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	№ 1 Выполнение титульного листа альбома графических работ с использованием САПР.	2	0	У1
	№ 2 Выполнение графической композиции из линий чертежа с использованием САПР. Заполнение основной надписи чертежа.	2	0	У1
	№ 3 Построение плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части с использованием САПР.	2	0	У2, У3
Раздел 2. ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ		30	8	
2.1 Виды, сечения, разрезы	№4. Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонометрическому изображению	2	0	У1, У3, У4
	№5. Построение с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения	2	0	У1, У3, У4
	№6. По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить с использованием САПР указанные в условии сечения	4	4	У1, У3, У4
	№7. Построение с использованием САПР простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза	4	0	У1, У3, У4
	№8. Построение с использованием САПР простых наклонных разрезов	2	0	У1, У3, У4
	№9. Построение сложных ступенчатых разрезов с использованием САПР	2	0	У1, У3, У4
	№10. Построение сложных ломаных разрезов с использованием САПР	2	0	У1, У3, У4
	№11. Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу. Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части аксонометрического изображения детали	4	0	У1, У3, У4

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
2.2 Разъемные соединения деталей	№12. Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбы на стержне, в отверстии, в соединении	2	0	У1., У3, У4, У5,
	№13. Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбового соединения двух деталей	2	0	У7, У8
2.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок	№14. Выполнение в ручной графике эскиза детали с натуры. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.	2	2	У1, У3, У6
	№15. Выполнение в ручной графике технического рисунка по чертежу детали	2	2	У1, У3, У6
Раздел 3. ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ		28	28	
3.1 Архитектурно-строительные чертежи	№16. Вычерчивание с использованием САПР условных графических изображений элементов зданий и санитарно-технического оборудования (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	4	4	У1, У3, У4
	№17. Вычерчивание планов этажей зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	4	4	У1, У3, У4
	№18. Вычерчивание фасадов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	4	4	У1, У3, У4
	№19. Вычерчивание разрезов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	4	4	У1, У2, У3, У4
	№20. Вычерчивание с использованием САПР чертежей строительных узлов и сечений (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	4	4	У1, У3, У4
3.2 Чертежи строительных конструкций	№21. Выполнение с использованием САПР чертежей железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к	4	4	У7, У8

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
	изготовлению рабочих строительных чертежей)			
	№22. Выполнение с использованием САПР чертежей металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей)	4	4	У7, У8
ИТОГО		64	36	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольн ая точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел I. Правила оформления чертежей с использованием САПР	У1, У2, У3, , У5, У7, У8, 31, 35, 36 Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 09.04, Зо 01.03, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 09.05	Портфолио «Альбом практических работ»	1. Тест 2. Практическое работы №1-3
№2	Раздел 2. Основы технического черчения	У1., У3, У4, 34, 35, 36, 37, 38, 310 Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01 Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04, Зо 01.03, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 09.05	Портфолио «Альбом практических работ» Контрольная работа №1 «Постоя разрез»	1. Тест 2. Типовые практические задания 3. Графические работы №4-15
№3	Раздел 3. Основы строительного черчения	У1, У3, У4, 31, 32, 33, 34,35,36, 37, 38 Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 02.03, Уо 09.04, Зо 01.03, Зо 02.03, Зо 02.04 , Зо 09.05	Контрольная работа №2 «Чтение архитектурно- строительного чертежа» Портфолио «Альбом практических работ»	1. Кейс-задача «Двухэтажный жилой дом» 2. Тест 3. Практические работы №16-22
№4	Допуск к зачету	У1, У2, У3, У3, У5, У6, У7, У8 Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 02.03 Уо 02.07, Уо 05.01, Уо 09.04, Уо 09.06	Портфолио «Альбом графических работ»	1. Практические работы №1-35 2 Тест
Промежу точная аттестаци я	Дифференцирова нный зачет	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 301.3, 301.8, 302.1, 302.3, 303.1, 303.10, 309.1, 309.2, 310.5	Итоговая Контрольная работа	1. Тест итоговый (ФЭПО) 2. Типовые практические задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА
«общепрофессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая Механика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания» Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Лилия Миргалиевна Сарсенбаева

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1697
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1699
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1709
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1712
Приложение 1	1716
Приложение 2	1718
Приложение 3	1720

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к общепрофессиональному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин ЕН.01 Математика.

Дисциплина «Техническая механика» является предшествующей для изучения профессиональных модулей: ПМ.01. Участие в проектировании зданий и сооружений.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

<i>Код ПК/ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 1.1.	У1. выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; У2. определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;	31. законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; 32. определение направления реакции связи; 33. определение момента силы относительно точки, его свойства; 34. типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;
ПК 1.2.	У3. определять усилия в стержнях ферм; У4. строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.;	35. напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; 36. моменты инерции простых сечений элементов и др.;
ОК 01	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для

	составные части; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.05 структуру плана для решения задач;
ОК 02	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04	Уо 04.03 эффективно работать в команде;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в т.ч. в форме практической подготовки	18
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекции, уроки	30
практические занятия	30
лабораторные занятия	4
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	18
Форма промежуточной аттестации - <i>экзамен</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА		23/2		
Тема 1.1 Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	7/0		
	Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Система сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03

	Практическое занятие №2. Решение задач на определение реакции связей графически	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Самостоятельная работа обучающихся	1/0		
	Выполнение расчетно-графической работы по определению равнодействующей и реакции связей плоской системы сходящихся сил аналитически и графически.	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Тема 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	4/0		
	Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. Равновесие системы. Три вида уравнения равновесия. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор.	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №3. Определение момента силы относительно оси пространственной системы произвольно расположенных сил.	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03

Тема 1.3 Пространственная система сил	Содержание учебного материала	6/0		
	Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №4. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Практическое занятие №5. Решение задач на определение реакций жестко зашечленных балок	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Тема 1.4 Центр тяжести	Содержание учебного материала	6/2		
	Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие №6. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей.	2/1	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо

				02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Практическое занятие №7. Определение центра тяжести сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур	2/1	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
РАЗДЕЛ 2 СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ		21/8		
Тема 2.1 Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала	8/6		
	Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. Основные виды деформации. Метод сечений. Напряжения: полное, нормальное, касательное. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки. Растяжение и сжатие в элементах строительных конструкций.	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6		
	Практическое занятие №8. Решение задач на построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса.	2/2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2	У1; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03

	Лабораторное занятие №1. Испытание образцов материалов на растяжение	2/2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2	У1; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Лабораторное занятие №2. Испытание образцов материалов на сжатие	2/2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2	У1; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Тема 2.2 Изгиб	Содержание учебного материала	7/2		
	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие касательных напряжений при изгибе. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие №9. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	4/2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2	У1; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03

	Самостоятельная работа обучающихся	1/0		
	Выполнение расчетно-графической работы	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2	У1; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие	Содержание учебного материала	2/0		
	Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов. Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02
Тема 2.4 Кручение	Содержание учебного материала	2/0		
	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02
Тема 2.5 Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала	2/0		
	Критическая сила. Формула Эйлера	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02

РАЗДЕЛ 3 СТАТИКА СООРУЖЕНИЙ		24/8		
Тема 3.1 Основные понятия и расчетные схемы сооружений	Содержание учебного материала	1/0		
	Основные понятия. Расчетная схема сооружений. Классификация расчетных схем сооружений.	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02
Тема 3.2 Кинематический анализ плоских стержневых сооружений	Содержание учебного материала	1/0		
	Геометрически изменяемые и неизменяемые сооружения. Степень свободы плоской системы. Анализ геометрической структуры сооружений. Мгновенная изменяемость системы	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02
Тема 3.3 Многопролетные статически определимые балки	Содержание учебного материала	6/2		
	Виды многопролетных балок. Условия неизменяемости. Аналитический расчет многопролетных статически определимых балок	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие №10. Расчет многопролетной шарнирной балки	4/2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2	У1; У2; У3; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Тема 3.4 Трехшарнирные	Содержание учебного материала	2/0		
	Общие сведения о трехшарнирных арках. Аналитический расчет	2/0	ОК 01; ОК 02;	34; 3о 01.03; 3о

арки	трехшарнирной арки. Трехшарнирная арка с затяжкой. Кривая давления. Рациональная ось арки		ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	01.04; Зо 03.01; Зо 03.02
Тема 3.5 Статически определимые плоские рамы	Содержание учебного материала	4/2		
	Общие сведения. Аналитический расчет простых рам. Аналитический расчет трехшарнирных рам.	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие №11. Расчет плоских рам	2/2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2	У1; У2; У3; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Тема 3.6 Плоские статически определимые фермы	Содержание учебного материала	10/4		
	Общие сведения. Кинематический анализ фермы. Аналитический способ расчета ферм. Графический способ определения сил в стержнях ферм. Понятия о расчете шпренгельных ферм.	4/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1	32; 34; Зо 01.02; Зо 01.05; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическое занятие №12. Определение усилий в стержнях статически определимых ферм аналитическим и графическим способами	4/4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2	У1; У2; У3; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03

	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	Выполнение расчетно-графической работы по определению усилий в стержнях статически определимых ферм аналитическим и графическим способами.	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2	У1; У2; У3; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Промежуточная аттестация		18		
Всего:		86/18		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Технической механики	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты.
лаборатория Технической механики	Машина учебная испытательная МИ-40У с компьютером; Прибор ДП – 6А для испытания пружин; Стенд лабораторный по сопротивлению материалов СМ 2; Штангенциркули; Штангенциркуль ШЦЦ-1-125мм, (цифровой);
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи для хранения лабораторного оборудования, инструментов и расходных материалов.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

1.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Сафонова, Г.Г. Техническая механика : Учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 320 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=431663>. - URL: <https://znanium.com/cover/2083/2083155.jpg>. - ISBN 978-5-16-012916-7. - ISBN 978-5-16-105533-5.

2. Завистовский, В.Э. Техническая механика : Учебное пособие / В.Э. Завистовский ; Полоцкий государственный университет, научная библиотека. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 376 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=365197>. - URL: <https://znanium.com/cover/1190/1190673.jpg>. - ISBN 978-5-16-015256-1. - ISBN 978-5-16-107726-9.

Дополнительная литература

1. Олофинская, В.П. Техническая механика : Сборник тестовых заданий; Учебное пособие / В.П. Олофинская ; Колледж железнодорожного и городского транспорта. - 2. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 132 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=417068>. - URL: <https://znanium.com/cover/1896/1896828.jpg>. - ISBN 978-5-16-016753-4. - ISBN 978-5-16-107760-3.

2. Сетков, В.П. Техническая механика для строительных специальностей. 150 задач с ответами : Учебное пособие / В.И. Сетков ; Пермский государственный профессионально-педагогический колледж. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 114 с. - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=429004>. - URL: <https://znanium.com/cover/2000/2000894.jpg>. - ISBN 978-5-16-111440-7.

Интернет-ресурсы:

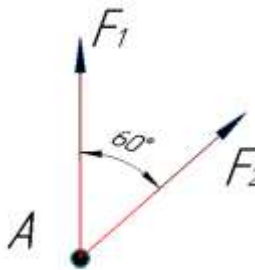
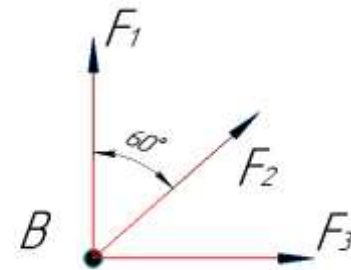
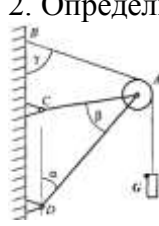
1. «База проектов»- каталоги CAD – деталей, узлов, заготовок, чертежей и деталей для инженеров-строителей и смежных с ней специальностей, проектировщиков, студентов строительных специальностей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://basaproektov.narod.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

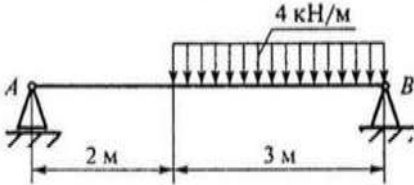
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной аудиторной работы
1	Раздел 1. Теоретическая механика/ Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил.	Расчетно-графическая работа Текст задания. 1. Определить равнодействующую плоской системы сходящихся сил аналитическим и графическим способами.   Задача 1 Задача 2 Рекомендации по выполнению задания: Аналитический способ. - Для задачи 1 Определить равнодействующую по формуле: $R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + F_1 \cdot F_2 \cdot \cos \alpha}$ (вставить исходные данные) - Для задачи 2. Составить сумму проекций на взаимно перпендикулярные оси X и Y, определить сумму проекций на оси $\sum F_x = F_{1x} + F_{2x} + F_{3x}$ и $\sum F_y = F_{1y} + F_{2y} + F_{3y}$; определить равнодействующую $\Sigma F = \sqrt{\sum F_x^2 + \sum F_y^2}.$ Графический способ. Построить в масштабе параллелограмм (для задачи) и силовой многоугольник (задача 2) и определить равнодействующую. 2. Определить реакции стержней AC и AD.  Рекомендации по выполнению задания: - Определить направления реакций. - Выстроить в масштабе многоугольник сил. 3а. Определить реакции в стержнях исходя из масштаба.

		3б. Определить реакции в стержнях аналитическим способом используя теорему синусов.
2	Раздел 2. Сопротивление материалов / Тема 2.2. Изгиб	Расчетно-графическая работа Текст задания. Для заданной расчетной схемы оси определить реакции опор, построить эпюры поперечных сил и изгибающих моментов, подобрать диаметр оси из условия прочности при изгибе. Для расчетов принять: материал оси — сталь 40, допускаемое напряжение на изгиб $[\sigma_{и}] = 100$ МПа.  Рекомендации по выполнению задания: 1. Изобразить расчетную схему. 2. Выписать исходные данные из таблицы. 3. Заменить действие опор на балку силами реакций. 4. Составить уравнение равновесия для плоской системы параллельных сил: $\sum M_A = 0; \sum M_B = 0$. 5. Найти из уравнений равновесия неизвестные силы реакций. 6. Определить поперечную силу в каждом из характерных сечений, как сумму внешних сил, приложенных по одну сторону от сечения. 7. Построить эпюру поперечных сил. 8. Определить величину изгибающего момента для каждого характерного сечения, как сумму моментов внешних сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра тяжести этого сечения. 9. Построить эпюру изгибающих моментов. 10. Выбрать наиболее нагруженное сечение, где $M_{и} = \max$. 11. Записать уравнение условия прочности при изгибе: $[\sigma_{и \max}] = \frac{M_{и \max}}{W_x} \leq [\sigma_{и}]$ 12. Найти требуемую величину осевого сопротивления сечения: $W_x \geq \frac{M_{и \max}}{[\sigma_{и \max}]}$ 13. Определить диаметр наиболее нагруженного поперечного сечения оси: $d \geq \sqrt[3]{\frac{32 W_x}{\pi}}$ 14. Округлить диаметр до ближайшего стандартного значения.

3	Раздел 3. Статика сооружений/ Тема 3.6 Плоские статически определимые фермы	Расчетно-графическая работа Текст задания. Определить усилия в стержнях фермы, нагруженной несколькими сосредоточенными (рассредоточенными) силами. Рекомендации по выполнению задания: 1). Произвести кинематический анализ: . $W=3 \times D - 2 \times III - C$, 2). Определить опорные реакции. 3). Определить усилия во всех стержнях: а) Отметить нулевые стержни. б) для определения усилий в остальных стержнях воспользоваться методом вырезания узлов. Начинать следует с узлов, в которых сходятся не более двух стержней с неизвестными усилиями. 3). Произвести проверку правильности определения усилий. 4) Определить усилия во всех стержнях путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны. 5. Сравнить результаты аналитического и графического способов.

Расчетно-графические работы выполняются на одной стороне белой нелинованной бумаги формата А4 рукописным или печатным способом на печатающих устройствах вывода ЭВМ (компьютерная распечатка).

Текст расчетно-графической работы следует выполнять, соблюдая размеры полей: левое – 20 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, абзацный отступ – 12,5 мм.

Текст выполняется через 1,5 интервал, основным шрифт Times New Roman, предпочтительный размер шрифта 12-14, цвет – черный. Разрешается использование компьютерных возможностей акцентирования внимания, применяя шрифты разной гарнитуры. Страницы должны быть пронумерованы.

Расчетно-графическая работа включает в себя: титульный лист и основную часть.

Критерии оценки: Оценка «отлично» выставляется если расчетно-графическая работа выполнена полностью с подробным анализом данных.

Оценка «хорошо» выставляется если расчетно-графическая работа выполнена полностью, с подробным анализом данных, при наличии не существенных неточностей и/или ошибок.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если расчетно-графическая работа выполнена в полном объеме, но имеет не достаточный анализ данных и ряд несущественных ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» вставляется в случае не полного выполнения расчетно-графической работы и/или имеет ряд существенных ошибок.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы)	Контролируемые результаты (умения,	Наименование оценочного средства	Критерии оценки

	учебной дисциплины	знания)		
1	Тема 1.1 Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Расчетно-графическая работа	Оценка «отлично» выставляется при правильно решенной задаче, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, оформленном решении. Оценка «хорошо» выставляется при правильно решенной задаче, при наличии в ходе решения исправлений и незначительных помарок. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если после проверки в работе будут исправлены все ошибки, и она будет оформлена в соответствии с требованиями к оценке «хорошо». Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если: а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, б) или в ходе работы и в отчете обнаружались в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»
2	Тема 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Практическое задание	
3	Тема 1.3 Пространственная система сил	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Расчетно-графическая работа	
4	Тема 1.4 Центр тяжести	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Практическое задание	
5	Тема 2.1 Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У1; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Практическое задание	
6	Тема 2.2 Изгиб	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У1; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Расчетно-графическая работа	
7	Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02	Тест	
8	Тема 2.4 Кручение	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02	Тест	
9	Тема 2.5 Устойчивость	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о	Тест	

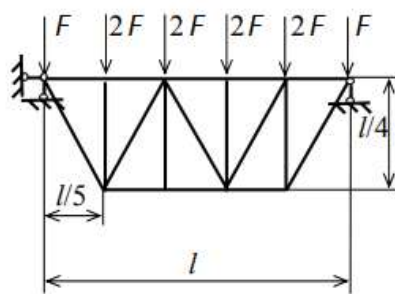
	сжатых стержней	03.01; 3о 03.02	
10	Тема 3.1 Основные понятия и расчетные схемы сооружений	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02	Тест
11	Тема 3.2 Кинематический анализ плоских стержневых сооружений	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02	Тест
12	Тема 3.3 Многопролетные статически определимые балки	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У1; У2; У3; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Расчетно-графическая работа
13	Тема 3.4 Трехшарнирные арки	34; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 03.01; 3о 03.02	Тест
14	Тема 3.5 Статически определимые плоские рамы	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У1; У2; У3; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Расчетно-графическая работа
15	Тема 3.6 Плоские статически определимые фермы	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У1; У2; У3; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Расчетно-графическая работа

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Техническая механика» - экзамен.

Результаты обучения		Оценочные средства для промежуточной аттестации
У1; У2; У3; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02	Типовое практическое задание: 1. Определить опорные реакции и усилия в стержнях фермы, если $q=2 \text{ кН*м}$, $F=10 \text{ кН}$, $l=20 \text{ м}$.	



2. Стальная балка из двутавра загружена внешней нагрузкой (F , M , q). Модуль упругости $E = 2,06 \cdot 10^5$ МПа, допускаемое напряжение на изгиб $[\sigma_{\text{и}}] = 210$ МПа.

Требуется:

1. Найти опорные реакции.
2. Рассчитать и построить эпюры внутренних усилий M , Q , N . Найти опасные сечения.
3. Из условия прочности при изгибе подобрать номер профиля (двутавр).

Критерии оценки экзамена

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Информационно-коммуникационные технологии-электронное обучение (М.А. Мкртчян)	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают: 1. Задания для самостоятельного выполнения расчетно-графических работ; 2. Возможность работы с материалами преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 3. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно.
2	Объяснительно – иллюстративный Г.К. Селевко	Формирование системы знаний и умений	Облегчает понимание информации, дает условия для формирования умений и знаний.	1. Озвучивание плана занятия 2. Проведения входного контроля, для выяснения восприятия нового материала, при необходимости коррекция знаний. 3. Используя различные наглядные, технические средства обучения, формируем систему знаний и умений обеспечив эффективное усвоение материала. 4. Контроль за усвоением материала
3	Кейс-задача С. Ю. Попова (Смолик)	Ситуационный анализ проблемы	Активизация учебного процесса ориентированных на решение поставленной задачи. Овладение навыками и приемами всестороннего анализа проблемной ситуаций.	1. Знакомство с кейсом, системой оценивания 2. Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения

				-Принятие решения 3.Организация презентации решений малых групп. 4.Организация общей дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА		14	2	
Тема 1.1 Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	Практическое занятие 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически	2	0	У2
	Практическое занятие 2. Решение задач на определение реакции связей графически	2	0	У2
Тема 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил	Практическое занятие 3. Определение момента силы относительно оси пространственной системы произвольно расположенных сил	2	0	У2
Тема 1.3 Пространственная система сил	Практическое занятие 4. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	2	0	У2
	Практическое занятие 5. Решение задач на определение реакций жестко зашеченных балок	2	0	У2
Тема 1.4 Центр тяжести	Практическое занятие 6. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей.	2	1	У2
	Практическое занятие 7. Определение центра тяжести сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур	2	1	У2
РАЗДЕЛ 2 СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ		10	8	
Тема 2.1 Основные	Практическое занятие 8. Решение	2	2	У1, У4

положения сопромата. Растяжение и сжатие	задач на построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса.			
	Лабораторное занятие 1 Испытание образцов материалов на растяжение	2	2	У1, У4
	Лабораторное занятие 2 Испытание образцов материалов на сжатие	2	2	У1, У4
Тема 2.2 Изгиб	Практическое занятие 9. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	4	2	У1, У4
РАЗДЕЛ 3 СТАТИКА СООРУЖЕНИЙ				
Тема 3.3 Многопролетные статически определимые балки	Практическое занятие 10. Расчет многопролетной шарнирной балки	4	2	У1, У2, У3, У4
Тема 3.5 Статически определимые плоские рамы	Практическое занятие 11. Расчет плоских рам	2	2	У1, У2, У3, У4
Тема 3.6 Плоские статически определимые фермы	Практическое занятие 12. Определение усилий в стержнях статически определимых ферм аналитическим и графическим способами	4	4	У1, У2, У3, У4

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1. Теоретическая механика	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У2; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Портфолио	Расчетно-графическая работа Практические работы
№2	Раздел 2. Сопротивление материалов	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У1; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Портфолио	Расчетно-графическая работа Практические работы Лабораторные работы
№3	Раздел 3. Статика сооружений	32; 34; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; У1; У2; У3; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03	Портфолио	Расчетно-графическая работа Практические работы
Промежуточная аттестация	Экзамен	У1; У2; У3; У4; Уо 01.02; Уо 01.09; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 3о 01.02; 3о 01.05; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02	Практическое задание	Типовые практические задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ
«общепрофессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 года № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Наталья Степановна Бахтова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
.....	1724
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1727
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1733
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1738
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И	
ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	1745
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ..	1747
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ	1748

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Основы электротехники» относится к общепрофессиональному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин: ОУП.03 Математика, ОУП.06 Физика.

Дисциплина «Основы электротехники» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей:

- ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий;
- ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;
- ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими общими и профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Код ПК/ ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.02 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы; Уо 01.03 разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач, с помощью цифровых инструментов;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.11 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;	Зо 01.04 структуру плана для решения задач; Зо 01.08 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК.02	Уо 02.02 искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов; Уо 02.05 оценивать данные на достоверность; Уо 02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов; Уо 02.07 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.03 приемы структурирования информации;
ОК 03	Уо 03.02 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 основных образовательных Интернет-ресурсов, типов цифрового образовательного контента;
ОК 04	Уо 04.02 выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника; Уо 04.05 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем; Уо 04.08 использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;	Зо 04.10 преимуществ и ограничений цифровых средств при общении и совместной работе;
ОК 05	Уо 05.03 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.07 построения устных сообщений; Зо 05.08 правила оформления документов;
ОК 06	Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	Зо 06.03 основы нравственности и морали демократического общества;
ОК 07	Уо 07.03 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;	Зо 07.05 основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;
ПК 2.1	У1. читать электрические схемы; У2. вести оперативный учет работы энергетических установок;	З1. основы электротехники; З2. устройство и принцип действия электрических машин и

		трансформаторов; 33. устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками;
ПК 4.1	У1. читать электрические схемы; У2. вести оперативный учет работы энергетических установок;	31. основы электротехники; 32. устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; 33. устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками;
ПК 4.2	У1. читать электрические схемы; У2. вести оперативный учет работы энергетических установок;	31. основы электротехники; 32. устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; 33. устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч. в форме практической подготовки	12
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции, уроки	32
практические занятия	12
лабораторные занятия	4
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенции
1	2	3	4	5
Тема 1 Электрическое и магнитное поле	Содержание учебного материала	4/0		
	Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Электромагнетизм. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Законы Ампера и электромагнитной индукции	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	31; 32; 33; 3о 01.01; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.03; 3о
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0	ОК 05	03.01; 3о 03.02; 3о
	Практическое задание: решение задачи на применение законов Ампера и электромагнитной индукции	2/0	ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.2	04.10; 3о 05.07; 3о 05.08; 3о 06.03; 3о 07.05; У1; У2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03
Тема 2 Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	8/3		
	Электрическая цепь и ее элементы. Электрический ток, его величина, направление, единицы измерения. Физические основы работы электродвижущей силы (ЭДС) источника тока. Закон Ома для участка и полной цепи. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость, единицы измерения. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую, закон Джоуля - Ленца. Использование электронагревательных приборов в строительстве. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок. Режимы работы электрической цепи. Виды соединения приемников энергии. Законы Кирхгофа. Понятие о расчете электрических цепей	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.2	31; 32; 33; 3о 01.01; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 04.10; 3о 05.07; 3о 05.08; 3о 06.03; 3о 07.05; У1; У2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/3		

	Практическое занятие 1. Расчёт электрических цепей постоянного тока	2/1		02.02; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03
	Лабораторное занятие 1. Изучение соединений резисторов и проверка законов Ома и Кирхгофа	2/2		
Тема 3 Переменный электрический ток	Содержание учебного материала	8/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.2	31; 32; 33; 3о 01.01; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 04.10; 3о 05.07; 3о 05.08; 3о 06.03; 3о 07.05; У1; У2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03
	Переменный синусоидальный ток и его определение. Целесообразность технического использования переменного тока. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока и магнитного потока. Получение переменной ЭДС. Особенности электрических процессов в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и емкостным элементом. Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы напряжений и тока. Неразветвленные цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным элементами. Условия возникновения и особенности резонанса напряжения. Векторные диаграммы. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Разветвленная цепь переменного тока с активным, индуктивным и емкостным элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения. Понятие о трехфазных электрических цепях и сравнение их с однофазными. Основные элементы трехфазной системы. Получение трехфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «звездой». Основные расчетные уравнения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузка. Нейтральный провод и его значение. Соединение обмоток генератора и потребителей трехфазного тока «треугольником». Соотношения между линейными и фазными величинами. Векторная диаграмма напряжений и токов. Симметричная и несимметричная нагрузка. Мощность трехфазной системы. Основы расчета трехфазной цепи при симметричной нагрузке	4/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие 2. Расчёт неразветвленной цепи переменного тока	2/1		
	Практическое занятие 3. Расчёт электрических цепей при соединении обмоток «звездой»	2/1		
Тема 4 Электрические измерения и электроизмерит	Содержание учебного материала	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	31; 32; 33; 3о 01.01; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.08; 3о
	Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах. Устройство и принцип действия электроизмерительных приборов. Прямые и косвенные измерения. Классификация электроизмерительных	4/0		

ельные приборы	приборов. Погрешности измерений. Класс точности ЭИП. Измерение напряжения и тока. Магнитоэлектрический и электромагнитный измерительные механизмы. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение мощности и энергии. Электродинамический и ферродинамический измерительные механизмы. Схемы включения ваттметров. Индукционные счетчики. Измерение электрического сопротивления постоянному току: методы вольтметра-амперметра, мостовой.		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.2	02.01; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 04.10; 3о 05.07; 3о 05.08; 3о 06.03; 3о 07.05; У1; У2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	Практическое задание «Расчет шунтов и добавочных сопротивлений»	2/0		
Тема 5 Трансформаторы	Содержание учебного материала	6/1		
	Назначение трансформаторов, их классификация, применение. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Элементы конструкции. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора: холостой ход, короткое замыкание, нагрузочный режим. Потери энергии и КПД трансформаторов. Понятие о трехфазных и трансформаторах специального назначения (сварочных, измерительных, автотрансформаторов), особенностях конструкции и применения	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.2	31; 32; 33; 3о 01.01; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 04.10; 3о 05.07; 3о 05.08; 3о 06.03; 3о 07.05; У1; У2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/1		
	Практическое занятие 4. Расчёт параметров трёхфазного трансформатора	2/1		

Тема 6 Электрические машины переменного и постоянного тока	Содержание учебного материала	8/4		
	Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Получение вращающего электромагнитного поля. Устройство и принцип действия трехфазного АД. Понятие о скольжении. ЭДС, сопротивление и токи в обмотках статора и ротора. Вращающий момент асинхронного двигателя. Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Механическая характеристика. Потери электроэнергии и КПД асинхронного двигателя. Однофазные асинхронные двигатели, их устройство, принцип действия и область применения. Понятие о синхронном электродвигателе. Назначение, область применения, устройство и принцип действия машин постоянного тока. Принцип обратимости, ЭДС и реакция якоря. Генераторы постоянного тока: классификация, схема включения обмотки возбуждения, внешняя и регулировочная характеристики, эксплуатационные свойства. Электродвигатели постоянного тока: классификация, схема включения обмотки возбуждения, механические и рабочие характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. Потери энергии и КПД машин постоянного тока.	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.2	31; 32; 33; 3o 01.01; 3o 01.03; 3o 01.04; 3o 01.08; 3o 02.01; 3o 02.03; 3o 03.01; 3o 03.02; 3o 04.10; 3o 05.07; 3o 05.08; 3o 06.03; 3o 07.05; У1; У2; Уo 01.02; Уo 01.03; Уo 01.04; Уo 01.05; Уo 01.09; Уo 01.11; Уo 02.02; Уo 02.05; Уo 02.06; Уo 02.07; Уo 03.02; Уo 04.05; Уo 04.02; Уo 04.08; Уo 05.03; Уo 06.02; Уo 07.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическая работа 5. Расчёт параметров асинхронного двигателя	2/2		
	Практическая работа 6. Расчёт параметров двигателя постоянного тока	2/2		
Тема 7 Основы электропривода. Аппаратура управления и защиты	Содержание учебного материала	6/2		
	Классификация электроприводов. Классификация режимов работы ЭП. Выбор типа и мощности электродвигателей, применяемых в ЭП. Определение мощности при продолжительном и повторно-кратковременном режимах работы. Пускорегулирующая и защитная аппаратура: классификация, устройство, принцип действия, область применения. Релейно-контакторные системы управления электродвигателями. Использование этих систем для управления машинами и механизмами в процессе технического обслуживания строительных, дорожных машин и оборудования, подъёмно-транспортных механизмов, используемых в строительном производстве.	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.2	31; 32; 33; 3o 01.01; 3o 01.03; 3o 01.04; 3o 01.08; 3o 02.01; 3o 02.03; 3o 03.01; 3o 03.02; 3o 04.10; 3o 05.07; 3o 05.08; 3o 06.03; 3o 07.05; У1; У2; Уo 01.02; Уo 01.03; Уo 01.04; Уo 01.05; Уo 01.09; Уo 01.11; Уo 02.02; Уo 02.05; Уo 02.06; Уo 02.07; Уo 03.02; Уo 04.05; Уo 04.02; Уo 04.08; Уo 05.03; Уo 06.02; Уo
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Лабораторное занятие 2. Сборка схемы релейно-контакторного управления асинхронным двигателем	2/2		

				07.03
Тема 8	Содержание учебного материала	6/0		
Передача и распределение электрической энергии. Энергосбережение	Современные схемы электроснабжения промышленных предприятий от энергетической системы. Назначение и устройство трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Электрические сети промышленных предприятий: воздушные, кабельные, внутренние. Наиболее распространенные марки проводов и кабелей. Защитное заземление: его назначение и устройство. Способы учета и контроля потребления электроэнергии. Компенсация реактивной мощности. Экономия электроэнергии. Контроль изоляции. Энергосберегающие технологии. Роль оптимального выбора электрооборудования в экономии электроэнергии	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.2	31; 32; 33; 3o 01.01; 3o 01.03; 3o 01.04; 3o 01.08; 3o 02.01; 3o 02.03; 3o 03.01; 3o 03.02; 3o 04.10; 3o 05.07; 3o 05.08; 3o 06.03; 3o 07.05; Y1; Y2; Yo 01.02; Yo 01.03; Yo 01.04; Yo 01.05; Yo 01.09; Yo 01.11; Yo 02.02; Yo 02.05; Yo 02.06; Yo 02.07; Yo 03.02; Yo 04.05; Yo 04.02; Yo 04.08; Yo 05.03; Yo 06.02; Yo 07.03
Всего (максимальная учебная нагрузка)		52/12		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет: Электротехники и электроники	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Комплект учебного оборудования "Основы электроники" ; лабораторный стенд "Основы электроники" ; типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи» ЭЦ-МР ; стенды лабораторные "Уралочка"; стенд учебный «Электроника» ; Подставка со свет.приборами Стенд лабораторный "Электрические цепи" Комплект лабораторный электротехнический; Электроизмерительные приборы: мегомметр, мультиметры; амперметры, вольтметры, ваттметры, фазометр
Лаборатория Электротехники и электроники	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Комплект учебного оборудования "Основы электроники" ; лабораторный стенд "Основы электроники" ; типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи» ЭЦ-МР ; стенды лабораторные "Уралочка"; стенд учебный «Электроника» ; Подставка со светоприборами Стенд лабораторный "Электрические цепи" Комплект лабораторный электротехнический; Электроизмерительные приборы: мегомметр, мультиметры; амперметры, вольтметры, ваттметры, фазометр
Помещения для самостоятельной работы : компьютерный класс, читальный зал библиотеки	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи для хранения лабораторного оборудования, инструментов и расходных материалов.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника : Учебник / М.В. Гальперин ; Московский техникум креативных индустрий им. Л.Б. Красина. - 2. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2022. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=380608>. - URL: <https://znanium.com/cover/1819/1819500.jpg>. - ISBN 978-5-00091-450-2. - ISBN 978-5-16-104802-3. - ISBN 978-5-16-012940-2.

2. Славинский, А.К. Электротехника с основами электроники : Учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. - 1. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2024. - 448 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL:

<https://znanium.com/catalog/document?id=437064>. - URL: <https://znanium.com/cover/2119/2119559.jpg>. - ISBN 978-5-8199-0747-4. - ISBN 978-5-16-106242-5. - ISBN 978-5-16-013578-6.

3. Данилов, И. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для спо / И.А. Данилов ; И. А. Данилов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 426 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/516796> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/bcode/516796>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/39D788CE-AD0E-40E9-8C71-5E3AB9B97F54>. - ISBN 978-5-534-09567-8.

4. Данилов И.А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для спо / И.А. Данилов ; И. А. Данилов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 251 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/516797> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/bcode/516797>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/4F4CE9F0-A8A5-41F1-8F65-6C8345FA1D26>. - ISBN 978-5-534-09565-4.

Дополнительные источники:

1. Лоторейчук, Е. А. Расчет электрических и магнитных цепей и полей. Решение задач : учебное пособие / Е.А. Лоторейчук. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0821-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1447410> (дата обращения: 24.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537125>

Интернет-ресурсы

1. Школа для электрика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://electricalschool.info/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

Периодические издания:

1. Электричество. Теоретический и научно-практический журнал в области энергетики и электротехники.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Тема 1 Электрическое и магнитное поле	Самостоятельная работа : Решение задач на применение законов Ампера и электромагнитной индукции Текст задания

Варианты выполнения заданий	
№ вар	Задание
1	Энергия, запасённая в магнитном поле контура, равна 24 Дж. Определить индуктивность катушки и потокосцепление, если ток равен 2 А.
2	К катушке с индуктивностью 300 мГн и сопротивлением 3,2 Ом. Подведено напряжение 36 В. Определить энергию и потокосцепление магнитного поля катушки
3	По проводнику индуктивностью 120 мГн протекает ток 2,4 А. Определить потокосцепление и энергию, запасённую магнитным полем проводника
4	Определить индуктивность катушки и величину тока, протекающего в ней, если к ней приложено напряжение 18 В. Энергия магнитного поля катушки равно 0,55 Дж, а сопротивление 3 Ом.
5	Определить ток и индуктивность катушки, если энергия, запасённая магнитным полем контура равна 1,8 Дж, а потокосцепление 0,06 Вб.
6	Определить энергию, запасённую магнитным полем контура, если ток равен 25 А, а потокосцепление 0,54 Вб.
7	Энергия, запасённая в магнитном поле контура, равна 6,4 Дж. Определить индуктивность катушки и потокосцепление, если ток равен 2,5 А.
8	К катушке с индуктивностью 50 мГн и сопротивлением 1,8 Ом подведено напряжение 7,2 В. Определить энергию и потокосцепление поля катушки.
9	По проводнику индуктивностью 3,6 мГн протекает ток 4 А. Определить потокосцепление и энергию, запасённую магнитным полем проводника.
10	Определить индукцию магнитного поля, если в проводнике длиной 40 см, наводится ЭДС - 8,4 В. Проводник расположен в магнитном поле под углом 30° и перемещается со скоростью 20 м/мин.
11	В проводнике длиной 25 см наводится ЭДС 12 В. Индукция магнитного поля равна 0,6 Тл. Угол между направлением вектора магнитной индукции и проводником составляет 45°.
12	На концах проводника, перемещаемого в однородном магнитном поле с индукцией 0,9 Тл под углом 60° и со скоростью 12 м/мин наводится ЭДС 9 В. Определить активную длину проводника
13	Определить диаметр рамки, помещённой в однородное магнитное поле с индукцией 0,6 Тл под углом 45° к линиям магнитного поля, при этом величина магнитного потока составляет 0,009 Вб
14	В однородном магнитном поле находится прямолинейный проводник с током 12 А и длиной 60 см под углом 30° к вектору магнитной индукции. Определить магнитную индукцию поля, если сила, действующая на проводник, равна 4,8 Н.
15	Определить угол между проводником длиной 120 см, по которому протекает ток 25 А, и вектором магнитной индукции 1,2 Тл однородного магнитного поля, если сила, действующая на этот проводник, равна 12 Н.

Цель:

		углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий Рекомендации по выполнению задания: Для решения задачи нужно знать «Электрическое и магнитное поле», закон Кулона, закон Электромагнитной индукции, закон Ампера. Критерии оценки: своевременное представление выполненных расчётов - точность расчетов; объем выполненных заданий.																																																																																					
2	Тема 4 Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Самостоятельная работа обучающихся: «Расчет шунтов и добавочных сопротивлений». Текст задания: Определить параметр, отмеченный в таблице прочерком Таблица <table><tr><th>№ варианта</th><th>I_A</th><th>R_a, Ом</th><th>R_ш, Ом</th><th>Максимальные значения, I, A</th></tr><tr><td>1</td><td>150 мкА</td><td>400</td><td>-</td><td>15 A</td></tr><tr><td>2</td><td>5 A</td><td>0,5</td><td>0,005</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>7,5 мА</td><td>10</td><td>-</td><td>30 A</td></tr><tr><td>4</td><td>-</td><td>15</td><td>0,003</td><td>60A</td></tr><tr><td>5</td><td>5 A</td><td>0,018</td><td></td><td>120A</td></tr><tr><td>6</td><td>5</td><td>-</td><td>0,009</td><td>45A</td></tr><tr><td>7</td><td>5</td><td>-</td><td>0,03</td><td>50A</td></tr><tr><td>8</td><td>15мА</td><td>4,75</td><td>0,25</td><td>-</td></tr><tr><td>9</td><td>0,3A</td><td>-</td><td>0,04</td><td>1,5 A</td></tr><tr><td>10</td><td>10 мА</td><td>10</td><td>0,002</td><td>-</td></tr><tr><td></td><td>U_v</td><td>R_v.</td><td>R_{доб.}</td><td>U,В</td></tr><tr><td>11</td><td>750 мВ</td><td>-</td><td>1350</td><td>150</td></tr><tr><td>12</td><td>-</td><td>10кОм</td><td>500</td><td>75</td></tr><tr><td>13</td><td>300 В-</td><td>30 кОм</td><td>-</td><td>1500</td></tr><tr><td>14</td><td>7,5В</td><td>200Ом</td><td>-</td><td>600</td></tr><tr><td>15</td><td>300В</td><td>20кОм</td><td>120кОм</td><td>-</td></tr></table> Цель: Изучить особенности устройства и принципа действия электроизмерительных приборов. формирование умений использовать специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности: самостоятельности, ответственности и организованности. Рекомендации по выполнению задания: Измерение электрических параметров осуществляют двумя методами: методом непосредственной оценки и методом сравнения. <u>Метод непосредственной оценки</u> измерения электрического тока, напряжения осуществляют с помощью прямо показывающих амперметров вольтметров, градуированных в единицах измеряемой величины (амперах)	№ варианта	I _A	R _a , Ом	R _ш , Ом	Максимальные значения, I, A	1	150 мкА	400	-	15 A	2	5 A	0,5	0,005	-	3	7,5 мА	10	-	30 A	4	-	15	0,003	60A	5	5 A	0,018		120A	6	5	-	0,009	45A	7	5	-	0,03	50A	8	15мА	4,75	0,25	-	9	0,3A	-	0,04	1,5 A	10	10 мА	10	0,002	-		U _v	R _v .	R _{доб.}	U,В	11	750 мВ	-	1350	150	12	-	10кОм	500	75	13	300 В-	30 кОм	-	1500	14	7,5В	200Ом	-	600	15	300В	20кОм	120кОм	-
№ варианта	I _A	R _a , Ом	R _ш , Ом	Максимальные значения, I, A																																																																																			
1	150 мкА	400	-	15 A																																																																																			
2	5 A	0,5	0,005	-																																																																																			
3	7,5 мА	10	-	30 A																																																																																			
4	-	15	0,003	60A																																																																																			
5	5 A	0,018		120A																																																																																			
6	5	-	0,009	45A																																																																																			
7	5	-	0,03	50A																																																																																			
8	15мА	4,75	0,25	-																																																																																			
9	0,3A	-	0,04	1,5 A																																																																																			
10	10 мА	10	0,002	-																																																																																			
	U _v	R _v .	R _{доб.}	U,В																																																																																			
11	750 мВ	-	1350	150																																																																																			
12	-	10кОм	500	75																																																																																			
13	300 В-	30 кОм	-	1500																																																																																			
14	7,5В	200Ом	-	600																																																																																			
15	300В	20кОм	120кОм	-																																																																																			

	и вольтах. Амперметры включаются в цепь последовательно с нагрузкой, а вольтметр параллельно. Включенный в цепь амперметр оказывает на режим цепи определённое влияние, для уменьшения которого необходимо строго выполнять следующее условие: внутреннее сопротивление амперметра R_A должно быть много меньше сопротивления нагрузки R_n. При этом внутреннее сопротивление вольтметра должно быть много больше сопротивления нагрузки, чтобы снизить влияние вольтметра на режим измеряемого участка цепи и уменьшить систематическую методическую погрешность <u>Метод сравнения</u> обеспечивает более высокую точность измерений. Его осуществляют с помощью приборов – компенсаторов, отличающихся тем свойством, что в момент измерения мощность в измеряемой цепи не потребляется, т.е. входное сопротивление практически бесконечно. По роду тока приборы делят на амперметры, вольтметры постоянного и переменного токов. В электромеханических приборах используют магнитоэлектрическую, электромагнитную и электродинамическую системы. Для измерения больших постоянных токов параллельно зажимам амперметра присоединяют шунт, представляющий собой прямоугольную манганиновую пластину. Для измерения токов выше 50А применяют наружные шунты. Для измерения больших значений напряжения применяют добавочные сопротивления, которые подключают последовательно вольтметру. $R_{ш} = R_A / (n - 1)$, где R_A- сопротивление амперметра, Ом; $R_{ш}$ – сопротивление шунта, Ом; n - коэффициент шунтирования, показывающий во сколько раз увеличивается предел измерения амперметра с включённым шунтом; $n = I / I_A$, где I - измеряемый ток, А I_A - ток, проходящий через амперметр. $R_d = R_V (m - 1)$, где R_d– добавочное сопротивление, Ом; R_V _сопротивление вольтметра, Ом; m -число, показывающее, во сколько раз необходимо увеличить предел измерения вольтметра. $m = U / U_v$ Критерии оценки: своевременное представление выполненных заданий, точность расчетов; объем выполненных заданий, оформление

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1.	Тема 1 Электрическое и магнитное поле	З1; З2; З3; З0 01.01; З0 01.03; З0 01.04; З0 01.08; З0 02.01; З0 02.03; З0 03.01; З0 03.02; З0 04.10; З0 05.07; З0 05.08; З0 06.03; З0 07.05; У1; У2; У0 01.02; У0 01.03; У0 01.04; У0 01.05; У0 01.09; У0 01.11; У0 02.02; У0 02.05; У0 02.06; У0 02.07; У0 03.02; У0 04.05; У0 04.02; У0 04.08; У0 05.03; У0 06.02; У0 07.03	тестирование практическое задание	Критерии оценки теста: Правильность выполнения задания: 90-100% - «отлично» 80-89% - «хорошо» 70-79% - «удовлетворительно» Менее 70% - «неудовлетворительно»
2.	Тема 2 Электрические цепи постоянного тока	З1; З2; З3; З0 01.01; З0 01.03; З0 01.04; З0 01.08; З0 02.01; З0 02.03; З0 03.01; З0 03.02; З0 04.10; З0 05.07; З0 05.08; З0 06.03; З0 07.05; У1; У2; У0 01.02; У0 01.03; У0 01.04; У0 01.05; У0 01.09; У0 01.11; У0 02.02; У0 02.05; У0 02.06; У0 02.07; У0 03.02; У0 04.05; У0 04.02; У0 04.08; У0 05.03; У0 06.02; У0 07.03	тестирование практическое задание	Критерии оценки практического задания: «Отлично» - работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.
3.	Тема 3 Переменный электрический ток	З1; З2; З3; З0 01.01; З0 01.03; З0 01.04; З0 01.08; З0 02.01; З0 02.03; З0 03.01; З0 03.02; З0 04.10; З0 05.07; З0 05.08; З0 06.03; З0 07.05; У1; У2; У0 01.02; У0 01.03; У0 01.04; У0 01.05; У0 01.09; У0 01.11; У0 02.02; У0 02.05; У0 02.06; У0 02.07; У0 03.02; У0 04.05; У0 04.02; У0 04.08; У0 05.03; У0 06.02; У0 07.03	тестирование практическое задание	«Хорошо» - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны. Допущена одна ошибка или два-три недочета.
4.	Тема 4 Электрические измерения и электроизмерительные приборы	З1; З2; З3; З0 01.01; З0 01.03; З0 01.04; З0 01.08; З0 02.01; З0 02.03; З0 03.01; З0 03.02; З0 04.10; З0 05.07; З0 05.08; З0 06.03; З0 07.05; У1; У2; У0 01.02; У0 01.03; У0 01.04; У0 01.05; У0 01.09; У0 01.11; У0 02.02; У0 02.05; У0 02.06; У0 02.07; У0 03.02; У0 04.05; У0 04.02; У0 04.08; У0 05.03; У0 06.02; У0 07.03	тестирование практическое задание	«Удовлетворительно» - допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. Неточности в чертежах или рисунках.
5.	Тема 5 Трансформаторы	З1; З2; З3; З0 01.01; З0 01.03; З0 01.04; З0 01.08; З0 02.01; З0 02.03; З0 03.01; З0 03.02; З0 04.10; З0 05.07; З0 05.08; З0 06.03; З0 07.05; У1; У2; У0 01.02; У0 01.03; У0 01.04; У0 01.05; У0 01.09; У0 01.11; У0 02.02; У0 02.05; У0 02.06; У0 02.07; У0 03.02; У0 04.05; У0 04.02; У0 04.08; У0 05.03; У0 06.02; У0 07.03	тестирование практическое задание	«Неудовлетворительно» - работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа выполнена не самостоятельно.

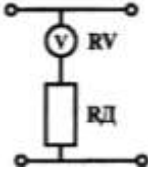
		02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03	
6.	Тема 6 Электрические машины переменного и постоянного тока	31; 32; 33; 3о 01.01; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 04.10; 3о 05.07; 3о 05.08; 3о 06.03; 3о 07.05; У1; У2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03	тестирование практическое задание
7.	Тема 7 Основы электропривода. Аппаратура управления и защиты	31; 32; 33; 3о 01.01; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 04.10; 3о 05.07; 3о 05.08; 3о 06.03; 3о 07.05; У1; У2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03	тестирование практическое задание
8.	Тема 8 Передача и распределение электрической энергии. Энергосбережен ие	31; 32; 33; 3о 01.01; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 04.10; 3о 05.07; 3о 05.08; 3о 06.03; 3о 07.05; У1; У2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03	тестирование практическое задание

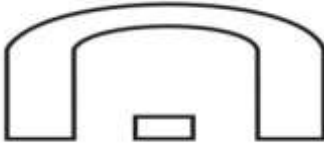
4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОП.03 Основы электротехники – дифференцированный зачёт.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У1. читать электрические схемы; У2. вести оперативный учет работы энергетических установок; Уо 01.02 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы; Уо 01.03 разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач, с помощью цифровых инструментов; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.11 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; Уо 02.02 искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов; Уо 02.05 оценивать данные на достоверность; Уо 02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов; Уо 02.07 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов; Уо 03.02 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи; Уо 04.02 выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника; Уо 04.05 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем; Уо 04.08 использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; Уо 05.03 излагать свои мысли и оформлять документы по	Практические задания: 1. Определить эквивалентное сопротивление для трёх параллельно соединённых сопротивлений, если $R_1 = 12$ Ом, $R_2 = 3$ Ом, $R_3 = 5$ Ом. Напряжение, приложенное к зажимам цепи равно 220В. Вычертить схему соединения резисторов и определить ток, протекающий в цепи. 2. Определить сечение проводника длиной 250 см, если его сопротивление 12 Ом, удельное сопротивление проводника 0,03 Ом мм²/м 3. Определить необходимую длину проводника сечением 16 мм², изготовленного из нихрома с удельной проводимостью 1,1 ом мм² /м. Сопротивление проводника 0,5 Ом 4. Цепь переменного тока содержит различные элементы, включённые последовательно: $R_1 = 5$ Ом, $R_2 = 3$ Ом, $X_L = 6$ Ом. Вычертить схему и определить полное сопротивление цепи, напряжение, активную и реактивную мощности. Сила тока, протекающая в сети равна 4 А 5. В трёхфазную четырёхпроводную сеть напряжением 127 В включили треугольником сопротивления: $X_{ав} = 5$ Ом, $X_{вс} = 12,7$ Ом, $X_{са} = 3$ Ом, $R_{са} = 4$ Ом. Вычертить схему соединения и определить токи в фазах и реактивную мощность. 6. В трёхфазную четырёхпроводную сеть напряжением 127 В включили треугольником сопротивления: $X_{ав} = 5$ Ом, $X_{вс} = 12,7$ Ом, $X_{са} = 3$ Ом, $R_{са} = 4$ Ом. Вычертить схему соединения и определить токи в фазах и реактивную мощность. 7. Используя номинальные данные трёхфазного трансформатора типа ТМ – 1600 – 10/0,4, определить фазные токи и напряжения, если обмотки соединены «звездой» 8. Используя технические данные трансформатора типа ТМ – 630 – 10/0,4. Схема соединения обмоток – звезда/треугольник. Определить коэффициент трансформации и номинальные токи обмоток. 9. Для двигателя марки 4А112 S 2 У1 по таблице определить номинальные параметры: номинальную мощность, частоту вращения $n_{ном}$, коэффициент мощности $\cos \phi$. Рассчитать величину номинального тока и мощность, потребляемую из сети. Напряжение в сети 380 В. 10. Трёхфазный асинхронный двигатель типа 4АР160М6У3 имеет следующие паспортные данные: номинальная мощность 11 кВт, частота вращения

профессиональной тематике на государственном языке; Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; Уо 07.03 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; 31. основы электротехники; 32. устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; 33. устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04 структуру плана для решения задач; Зо 01.08 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 02.01 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.03 приемы структурирования информации; Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 основных образовательных Интернет-ресурсов, типов цифрового образовательного контента; Зо 04.10 преимуществ и ограничений цифровых средств при общении и совместной работе; Зо 05.07 построения устных сообщений; Зо 05.08 правила оформления документов; Зо 06.03 основы нравственности и морали демократического общества; Зо 07.05 основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;	ротора 975 об/мин, номинальное напряжение 380 В и КПД 85% Определить частоту вращения магнитного поля статора, скольжение, если частота тока 50 Гц 11. Используя данные для двигателя постоянного тока параллельного возбуждения определить номинальный ток, момент и мощность, потребляемую двигателем из сети, если $R_{ном} = 5,5 \text{ кВт}$, $U_{ном} = 220 \text{ В}$, КПД = 80%, частота вращения якоря $n_{ном} = 750 \text{ об/мин}$. 12. Определить для двигателя постоянного тока с параметрами: $R_{ном} = 6,0 \text{ кВт}$, КПД – 86%, $U_{ном} = 440 \text{ В}$ мощность, потребляемую из сети, суммарные потери мощности и номинальный ток 1.Верхний предел измерения вольтметра 100 В, внутреннее сопротивление вольтметра $R_v = 10\,000 \text{ Ом}$, число делений шкалы $N=100$ (рис. 10). Определить цену деления вольтметра, если он включен с добавочным сопротивлением $R_A = 30\,000 \text{ Ом}$.  2.Используя данные для двигателя постоянного тока параллельного возбуждения определить номинальный ток и токи, протекающие в обмотках, если $R_{ном} = 4,5 \text{ кВт}$, $U_{ном} = 440 \text{ В}$, $R_v = 11 \text{ Ом}$, КПД = 80% Определить для двигателя постоянного тока с параметрами: $R_{ном} = 6,0 \text{ кВт}$, КПД – 86%, $U_{ном} = 440 \text{ В}$ мощность, потребляемую из сети, суммарные потери мощности и номинальный ток 1.Первый закон Кирхгофа: формулировка, применение, схема 2.Соединение «Треугольник» трехфазной схемы: схема, электрические параметры, применение 3.Тест: <i>Выберите правильный ответ.</i> Задание 1. Процесс сравнения измеряемой величины с величиной, принятой за эталон, называется... 1) измерительным прибором 2) погрешностью 3) измерением 4) метрологией Задание 2. Точность прибора характеризует погрешность 1) абсолютная 2) относительная 3) приведенная 4) статистическая <i>Установите соответствие.</i> Задание 3.

Наименование прибора	Измеряемая величина
1) амперметр	а) напряжение
2) вольтметр	б) мощность
3) счетчик	в) ток
4) ваттметр	г) расход энергии
<i>Дополните.</i>	
Задание 4. Переменный однофазный ток обозначается на шкале прибора значком	
<i>Выберите правильный ответ.</i>	
Задание 5. Приборы электромагнитной системы работают по принципу взаимодействия...	
1) проводников с токами 2) магнитного поля постоянного магнита и рамки с током 3) электрически заряженных частиц 4) магнитного поля катушки и ферромагнитного сердечника	
<i>Выберите правильный ответ.</i>	
Задание 6. Можно ли магнитоэлектрический прибор использовать для измерений в цепях переменного тока?	
1) Можно. 2) Нельзя. 3) Можно, если ввести добавочное сопротивление. 4) Можно, если прибор подключать через выпрямительную систему.	
Задание 7. На шкале нанесен знак (рис. 8). Какой это прибор?	
1) Амперметр. 2) Прибор магнитоэлектрической системы. 3) Прибор электромагнитной системы. 4) Прибор переменного тока.	
	
Рис. 8	
Задание 8. Какое сопротивление должен иметь вольтметр?	
1) Малое. 2) Большое. 3) Зависит от системы прибора.	
Задание 9. Какое условное обозначение используется на шкалах приборов, работающих только в горизонтальном положении?	
1) ———— 2)  3)  4) 	

Задание 10. Какое сопротивление должен иметь амперметр?

- 1) Малое.
- 2) Большое.
- 3) Зависит от системы прибора.

Задание 11. На чем основан принцип действия прибора магнитоэлектрической системы?

- 1) На взаимодействии магнитного поля катушки и ферромагнитного сердечника.
- 2) На взаимодействии проводников по которым протекает ток.
- 3) На взаимодействии электрически заряженных тел.

Задание 12. Можно ли с помощью осциллографа исследовать непериодические процессы?

- 1) Можно, если повысить яркость изображения.
- 2) Можно, если трубка обладает послесвечением.
- 3) Можно, если повысить чувствительность вибратора.
- 4) Нельзя.

Задание 13. Класс точности прибора 1,0. Чему равна приведенная погрешность?

- 1) 1,0
- 2) 0,1
- 3) 1%
- 4) + 1%

Задание 14. Шкала амперметра 0 – 15 А. Этим амперметром измерены токи 3 и 12 А. Какое измерение точнее?

- 1) Точность измерений одинакова.
- 2) Первое измерение точнее, чем второе.
- 3) Второе измерение точнее, чем первое.
- 4) Задача не определена, т.к. не известен класс точности приборов.

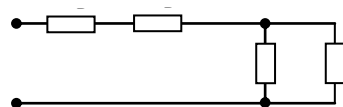
Задание 15. Какой системы амперметры и вольтметры имеют равномерную шкалу?

- 1) Магнитоэлектрической.
- 2) Электромагнитной.
- 3) Электродинамической.

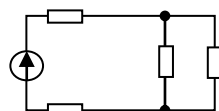
Задание 16. Какой системы амперметры применяются без шунтов для измерения больших токов, достигающих до нескольких сотен ампер?

- 1) Электромагнитной.
- 2) Электродинамической.
- 3) Магнитоэлектрической.

1.Задача Дана схема смешанного соединения четырех резисторов по 10 Ом каждый. Найти общее (эквивалентное) сопротивление этого участка цепи.



2.Собрать электрическую схему и провести измерения напряжения на участках цепи



3. Составить схему двухполупериодного выпрямителя, используя стандартный диод Д207, параметры которого взять из таблицы. Мощность потребителя 20 Вт, напряжение 60 В

4. Однофазный понижающий трансформатор номинальной мощностью $S_{\text{ном}} = 500 \text{ В} \cdot \text{А}$ служит для питания ламп местного освещения металлорежущих станков. Номинальное напряжение обмоток $U_{\text{ном1}} = 380 \text{ В}$; $U_{\text{ном2}} = 24 \text{ В}$. К трансформатору присоединены десять ламп накаливания мощностью 40 Вт каждая, их коэффициент мощности $\cos \phi_2 = 1,0$. Магнитный поток в магнитопроводе $\Phi_m = 0,005 \text{ Вб}$. Частота тока в сети $f = 50 \text{ Гц}$. Потери в трансформаторе пренебречь. Определить: 1) номинальные токи в обмотках; 2) коэффициент нагрузки трансформатора; 3) токи в обмотках при действительной нагрузке; 4) числа витков обмотки; 5) коэффициент трансформации.

Критерии оценки дифференцированного зачёта

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология групповой деятельности	1. Формирование и развитие общих компетенций: ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности; 2. Организация взаимопомощи	повышение сплочённости коллектива, мотивации к обучению.	В целях повышения усвоения материала, работа в микрогруппах проводится на следующих этапах выполнения практических работ по дисциплине: 1. После объяснения преподавателем материала, с проработкой алгоритма решения заданий для выявления сложных к восприятию и недостаточно усвоенных этапов в пройденном материале студенты выполняют задания в микрогруппах под контролем преподавателя; 2. Для ликвидации пробелов в знаниях, перед выполнением индивидуальных заданий, проработка в микрогруппах типового задания; 3. Выполнение заданий при измененных условиях (микрогруппы продумывают задание и выполняют проверку выполненной работы своих одноклассников); 4. Защита выполненных заданий микрогруппами.
2	Информационно-коммуникационные технологии	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают: 1. Задания для самостоятельного выполнения расчетно-графических работ; 2. Возможность работы с материалами преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 3. Связь с преподавателем во

		знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций		внеучебное время – дистанционно.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
Тема 2 Электрические цепи постоянного тока	Практическое занятие 1. Расчёт электрических цепей постоянного тока	2	1	У1; У2
	Лабораторное занятие 1. Изучение соединений резисторов и проверка законов Ома и Кирхгофа	2	2	У1; У2
Тема 3 Переменный электрический ток	Практическое занятие 2. Расчёт неразветвленной цепи переменного тока	2	1	У1; У2
	Практическое занятие 3. Расчёт электрических цепей при соединении обмоток «звездой»	2	1	У1; У2
Тема 5 Трансформаторы	Практическое занятие 4. Расчёт параметров трёхфазного трансформатора	2	1	У1; У2
Тема 6 Электрические машины переменного и постоянного тока	Практическая работа 5. Расчёт параметров асинхронного двигателя	2	2	У1; У2
	Практическая работа 6. Расчёт параметров двигателя постоянного тока	2	2	У1; У2
Тема 7 Основы электропривода. Аппаратура управления и защиты	Лабораторное занятие 2. Сборка схемы релейно-контакторного управления асинхронным двигателем	2	2	У1; У2
ИТОГО		16	12	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Тема 3 Переменный электрический ток	31; 32; 33; Зо 01.01; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 04.10; Зо 05.07; Зо 05.08; Зо 06.03; Зо 07.05; У1; У2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03	Контрольная работа №1	1. Тестовые задания 2. Практическое задание
№2	Тема 8 Передача и распределение электрической энергии. Энергосбережение	31; 32; 33; Зо 01.01; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 04.10; Зо 05.07; Зо 05.08; Зо 06.03; Зо 07.05; У1; У2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03	Контрольная работа №2	1. Тестовые задания 2. Практическое задание
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	31; 32; 33; Зо 01.01; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 04.10; Зо 05.07; Зо 05.08; Зо 06.03; Зо 07.05; У1; У2; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.02; Уо 04.05; Уо 04.02; Уо 04.08; Уо 05.03; Уо 06.02; Уо 07.03		Практическое задание

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ
«общепрофессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы геодезии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 года № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Татьяна Михайловна Менакова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1752
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1754
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1771
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1775
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	1777
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ и ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ	1779
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ.....	1782

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы геодезии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Основы геодезии» относится к общепрофессиональному циклу.

Дисциплина «Основы геодезии» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей: ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений, ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства, ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 8.2 Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

<i>Код ПК/ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1 читать ситуации на планах и картах; У2 решать задачи на масштабы; У3 решать прямую и обратную геодезическую задачу. У4 пользоваться геодезическими приборами и инструментами; У5 проводить камеральные работы по окончании геодезических полевых работ Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию;	31 основные понятия и термины, используемые в геодезии; 32 назначение опорных геодезических сетей; 33 масштабы, точность масштаба; 34 условные топографические знаки, 35 систему плоских прямоугольных координат. 36 геодезические приборы и инструменты; 37 виды геодезических измерений. 3о 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в

	необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 04.03 эффективно работать в команде;	профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Зо 01.07 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	16
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лекции, уроки	38
практические занятия	32
лабораторные занятия	10
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	18
Форма промежуточной аттестации - <i>экзамен</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы геодезии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи		22/1		
Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы	Содержание учебного материала	6/0		
	1. Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль.	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	31; 32; 33; 35; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02
	2. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Условные знаки, классификация условных знаков.	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01	31; 32; 33; 35; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02

			ОК 02 ОК 03 ОК 04	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №1. Решение задач на масштабы	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У2; У3; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Тема 1.2 Ориентирование направлений	Содержание учебного материала	6/0		
	1. Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	31; 32; 33; 35; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02

	2. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла.	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	31; 32; 33; 35; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 2. Определение ориентирных углов направлений по карте	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У3; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Тема 1.3 Прямая и обратная геодезические задачи	Содержание учебного материала	4/1		
	Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01	31; 32; 33; 35; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02

			ОК 02 ОК 03 ОК 04	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/1		
	Практическое занятие № 3.Определение координат точек по карте	2/1	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У2; У3; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Тема 1.4 Сущность измерений. Линейные измерения	Содержание учебного материала	6/0		
	1. Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений.	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	31; 32; 33; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02
	2. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при	2/0	ПК 1.3	31; 32; 33; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о

	помощи лазерного дальномера.		ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 4. Введение поправок	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У2; У4; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Раздел 2. Геодезическая съемка		34/14		
Тема 2.1 Назначение и виды геодезических съемок	Содержание учебного материала	2/0		
	Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01	31; 32; 33; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02

	геодезических сетей на местности.		ОК 02 ОК 03 ОК 04	
Тема 2.2 Теодолитная съёмка	Содержание учебного материала	16/6		
	Устройство оптического теодолита. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Сущность теодолитной съёмки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съёмок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала измерений. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Вычисление площади участка. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру.	4/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	31; 32; 33; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/6		
	Лабораторное занятие № 1. Выполнение поверок теодолита	2/2	ПК 1.3 ПК 2.1	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо

			ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Лабораторное занятие № 2. Измерение углов теодолитом.	2/2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Практическое занятие №5. Вычислительная обработка теодолитного хода.	4/1	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Практическое занятие № 6. Нанесение точек теодолитного хода	2/0	ПК 1.3	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04;

	на план.		ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Практическое занятие №7. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру	2/1	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Самостоятельная работа обучающихся	1/0		
	Обработка журнала теодолитного хода	1/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; 31; 32; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о

				02.03; 3о 03.02
Тема 2.3 Геометрическое нивелирование	Содержание учебного материала	6/3		
	Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	31; 32; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/3		
	Лабораторное занятие № 3. Выполнение поверок нивелира.	2/2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Практическое занятие №8. Обработка результатов нивелирования.	2/1	ПК 1.3 ПК 2.1	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо

			ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Обработка журнала технического нивелирования	1	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; 31; 32; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02
Тема 2.4 Тахеометрическая съёмка	Содержание учебного материала	8/5		
	Сущность и приборы, применяемые при съёмке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании съёмочного обоснования.	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03	31; 32; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02

			ОК 04	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/5		
	Лабораторное занятие №4. Съёмка местности тахеометром	2/2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Практическое занятие №9. Обработка тахеометрической съёмки. Подготовка проекта для переноса в натуру.	2/1	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Лабораторное занятие №5. Вынос проекта в натуру	2/2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03

			ОК 02 ОК 03 ОК 04	
Раздел 3. Геодезические работы при вертикальной планировке участка		16/1		
Тема 3.1 Рельеф местности и его изображение на планах и картах	Содержание учебного материала	8/0		
	Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.	4/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	31; 32; 33; 35; 36; 37; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №10. Построения плана в горизонталях.	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03

	Практическое занятие №11. Вертикальная привязка здания по плану в горизонталях.	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	Оформление картограммы земляных масс и плана в горизонталях с использованием САПР	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; 31; 32; 33; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02
Тема 3.2 Составление проекта вертикальной планировки участка	Содержание учебного материала	6/1		
	Построение картограммы земляных масс по результатам нивелирования поверхности. Вычисление объемов земляных работ и баланса земляных масс.	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2	31; 32; 33; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02

			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/1		
	Практическое занятие №12. Картограмма перемещения земляных масс	4/1	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Раздел 4. Элементы геодезических разбивочных работ		12/0		
Тема 4.1 Полевое трассирование сооружений линейного типа	Содержание учебного материала	8/0		
	Разбивка линейных сооружений на пикеты. Установка плюсовых промежуточных точек. Нивелирование трассы	4/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03	31; 32; 33; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02

			ОК 04	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №13. Построение продольного профиля оси автодороги.	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
	Практическое занятие №14. Расчет элементов круговой кривой	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03
Тема 4.2 Содержание и технология работ по выносу проектных отметок в натуру	Содержание учебного материала	2/0		
	Вынесение в натуру точек с заданными проектными отметками. Построение на местности линии с заданным уклоном.	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2	31; 32; 33; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о

			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	02.03; 3о 03.02
Тема 4.3 Определение высот и отметок труднодоступных точек различных сооружений	Содержание учебного материала	2/0		
	Определение отметки дна глубокого котлована. Определение отметки этажа двумя нивелирами. Определение высоты сооружения теодолитом. Определение труднодоступных точек тахеометром	2/0	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 8.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	31; 32; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02
Промежуточная аттестация		18		
Всего:		102/16		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет «Основы геодезии»	Рабочее место преподавателя: ноутбук, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Нивелир АТ 24 Д, Оптические нивелиры Leica Na532; Рейки нивелирные, Рейки алюминиевые Рейки телескопические RGK TS-5; Теодолит 3Т5КА, Теодолиты 2Т 30П, Теодолиты 2Т30, Теодолит Т30; Теодолит оптический ADA PROF-X15 с поверкой Штативы; Доски чертежные,; Рулетки; Тахеометры; Призменные отражатели RGK OPTIMA; Универсальные штативы NEDO.20100; Вехи телескопические RGK CLS25-FG Деревянный штатив RGK ST20R
Лаборатория «Основы геодезии»	Рабочее место преподавателя: ноутбук, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Нивелир АТ 24 Д, Оптические нивелиры Leica Na532; Рейки нивелирные, Рейки алюминиевые Рейки телескопические RGK TS-5; Теодолит 3Т5КА, Теодолиты 2Т 30П, Теодолиты 2Т30, Теодолит Т30; Теодолит оптический ADA PROF-X15 с поверкой Штативы; Доски чертежные,; Рулетки; Тахеометры; Призменные отражатели RGK OPTIMA; Универсальные штативы NEDO.20100; Вехи телескопические RGK CLS25-FG Деревянный штатив RGK ST20R
Полигон	Нивелир АТ 24 Д, Оптические нивелиры Leica Na532; Рейки нивелирные, Рейки алюминиевые Рейки телескопические RGK TS-5; Теодолит 3Т5КА, Теодолиты 2Т 30П, Теодолиты 2Т30, Теодолит Т30; Теодолит оптический ADA PROF-X15 с поверкой

	Штативы; Доски чертежные;; Рулетки; Тахеометры; Призменные отражатели RGK OPTIMA; Универсальные штативы NEDO.20100; Вехи телескопические RGK CLS25-FG Деревянный штатив RGK ST20R
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Нивелир АТ 24 Д, Оптические нивелиры Leica Na532; Рейки нивелирные, Рейки алюминиевые Рейки телескопические RGK TS-5; Теодолит 3Т5КА, Теодолиты 2Т 30П, Теодолиты 2Т30, Теодолит Т30; Теодолит оптический ADA PROF-X15 с поверкой Штативы; Доски чертежные;; Рулетки; Тахеометры; Призменные отражатели RGK OPTIMA; Универсальные штативы NEDO.20100; Вехи телескопические RGK CLS25-FG Деревянный штатив RGK ST20R
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491466>

2. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2119557>

3. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17758-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543959>

Дополнительные источники:

1. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 479 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013920-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1874716>

2. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ : учебник / В.В. Авакян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 616 с. - ISBN 978-5-9729-0309-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053281>

2. Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М. А. Гиршберг. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018677-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2023171> . – Режим доступа: по подписке.

3. Гиршберг, М. А. Геодезия: задачник : учебное пособие / М. А. Гиршберг. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006350-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039035>

4. Картография с основами топографии : учебно-методическое пособие / составитель Т. Н. Биче-оол. — Кызыл : ТувГУ, 2020. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175179>

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
2	Раздел 2. Геодезическая съемка / Тема 2.2 Теодолитная съемка	Вид задания: Практическая работа «Обработка журнала теодолитного хода» Текст задания: Выполнить обработку замкнутого теодолитного хода. Цель: сформировать навыки работы по обработке полевых журналов. Рекомендации по выполнению задания: Выполнить расчет горизонтальных углов замкнутого теодолитного хода. Проверить замкнутый теодолитный ход на наличие невязки. Критерии оценки: логичность представленного материала, рациональность выбранной структуры работы, аккуратность, наглядность, характеристика в соответствии с рекомендациями. - Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено верно и даны полные ответы на вопросы. - Оценка «хорошо» ставится, если ход выполнения задания верный, но была допущена одна или две ошибки, либо в ответах на вопросы допущена неточность. - Оценка «удовлетворительно» ставится, если приведено неполное выполнение задания (упущены важные технические характеристики), либо в ответах на вопросы допущены грубые ошибки. - Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
3	Раздел 2. Геодезическая	Вид задания: Практическая работа «Обработка журнала технического нивелирования»

	съемка / Тема 2.3 Геометрическое нивелирование	Текст задания: выполнить обработку нивелирного хода Цель: закрепить навыки работы по обработке полевых измерений. Рекомендации по выполнению задания: 1. Выполнить расчет превышений 2. Определить невязку и распределить ее. 3. Определить абсолютные отметки точек нивелирного хода. Критерии оценки: - Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено верно и даны полные ответы на вопросы. - Оценка «хорошо» ставится, если ход выполнения задания верный, но была допущена одна или две ошибки, либо в ответах на вопросы допущена неточность. - Оценка «удовлетворительно» ставится, если приведено неполное выполнение задания (упущены важные технические характеристики), либо в ответах на вопросы допущены грубые ошибки. - Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
4	Раздел 3. Геодезические работы при вертикальной планировке участка / Тема 3.1 Рельеф местности и его изображение на планах и картах.	Вид задания: Практическая работа «Оформление картограммы земляных масс и плана в горизонталях с использованием САПР» Текст задания: Оформить результаты индивидуальных работ с помощью САПР. Цель: закрепить навыки работы с масштабом, картограммой земляных масс и планом в горизонталях. Рекомендации по выполнению задания: Оформить на листах формата А3 план в горизонталях и картограмму земляных масс в масштабе. Критерии оценки: - Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено верно и даны полные ответы на вопросы. - Оценка «хорошо» ставится, если ход выполнения задания верный, но была допущена одна или две ошибки, либо в ответах на вопросы допущена неточность. - Оценка «удовлетворительно» ставится, если приведено неполное выполнение задания (упущены важные технические характеристики), либо в ответах на вопросы допущены грубые ошибки. - Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи	У1; У2; У3; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03; З1; З2; З3; З5; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.02	Практическая работа	Критерии оценивания представлены под таблицей 4.1 Текущий контроль
2	Раздел 2. Геодезическая съемка	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03; З1; З2; З5; З6; З7; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.02	Практическая работа Лабораторная работа	Критерии оценивания представлены под таблицей 4.1 Текущий контроль
3	Раздел 3. Геодезические работы при вертикальной планировке участка	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03; З1; З2; З3; З5; З6; З7; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.02	Практическая работа	Критерии оценивания представлены под таблицей 4.1 Текущий контроль
4	Раздел 4. Элементы геодезических разбивочных работ	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03; З1; З2; З5; З6; З7; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.02	Практическая работа	Критерии оценивания представлены под таблицей 4.1 Текущий контроль

Критерии оценивания практических и лабораторных работ:

Оценка «отлично» выставляется, если студент активно работает в течение всего практического/лабораторного занятия, дает полные ответы на вопросы в соответствии с планом практического/лабораторного занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, способен выразить собственное отношение к данной проблеме,

проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи, допуская не более 1-2 арифметических ошибок или описок.

Оценка «хорошо» выставляется при условии соблюдения следующих требований: студент активно работает в течение практического/лабораторного занятия, вопросы освещены полно, изложения материала логическое, обоснованное фактами, со ссылками на соответствующие нормативные документы и литературные источники, освещение вопросов завершено выводами, студент обнаружил умение анализировать факты и события, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, четко выраженное отношение студента к фактам и событиям или допущены 1-2 арифметические и 1-2 логические ошибки при решении задач.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, когда студент в целом овладел сутью вопросов по данной теме, прослеживается не полное знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении материала или 3-4 логические ошибки при решении задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопросы, или вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствует понимание основной сути вопросов, отсутствуют выводы, обобщения, обнаружено неумение решать учебные задачи.

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Основы геодезии» - экзамен.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У1; У2; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03 З1; З2; З3; З5; З6; З7; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03 Зо 03.02	<i>Типовое практико-ориентированное задание:</i> 1. Задание: Определите координаты второй характерной точки X_2 , Y_2 , если известны, $X_1 = +415,88$ м $Y_1 = +237,15$ м $d_{1-2} = 196,27$ м $A_1 = 217^0 45'$ 2. Определите горизонтальный угол между точками 3 и 8 3. Определите азимут до направления 7 4. Определите превышение между двумя точками

Критерии оценки экзамена:

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи)	-формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций -активизация самостоятельной деятельности студентов. -обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению умений Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6 .Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Выполнение задания 8.Определение результатов и ошибочных действий
2	Технология групповой деятельности (А.И. Донцов)	1. Формирование и развитие общих компетенций 2. Организация взаимопомощи	Повышение сплочённости коллектива, мотивации к обучению.	В целях повышения усвоения материала, работа в микрогруппах проводится на следующих этапах выполнения практических работ по дисциплине: 1. После объяснения преподавателем материала, с проработкой алгоритма решения заданий для выявления сложных к восприятию и недостаточно усвоенных этапов в пройденном материале студенты выполняют задания в

				микрогруппах под контролем преподавателя; 2. Для ликвидации пробелов в знаниях, перед выполнением индивидуальных заданий, проработка в микрогруппах типового задания; 3. Выполнение заданий при измененных условиях (микрогруппы продумывают задание и выполняют проверку выполненной работы своих одноклассников); 4. Защита выполненных заданий микрогруппами.
3	Кейс-технология (Гарвардская школа бизнеса)	-повышению эффективности использования учебного времени за счет снижения доли репродуктивной деятельности -формирование умения обосновывать и защищать свою точку зрения -повышение интереса к изучаемой проблеме -развитие навыков анализа и критического мышления -формирование навыков оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся экономической среде Развитие soft skills: умения работать в команде, убеждать и искать компромиссы.	1. Знакомство с кейсом, системой оценивания 2. Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждения -Разработка вариантов решения -Принятие решения 3. Организация презентации решений малых групп.. 4. Организация общей дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ и ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/ лабораторных занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи		8	1	
Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы	Практическое занятие №1. Решение задач на масштабы	2	0	У1; У2; У3
Тема 1.2 Ориентирование направлений	Практическое занятие №2. Определение ориентирных углов направлений по карте	2	0	У1; У3
Тема 1.3 Прямая и обратная геодезические задачи	Практическое занятие №3. Определение координат точек по карте	2	1	У1; У2; У3
Тема 1.4 Сущность измерений. Линейные измерения	Практическое занятие №4. Введение поправок	2	0	У1; У2; У4
Раздел 2. Геодезическая съемка		22	14	
Тема 2.2 Теодолитная съемка	Лабораторное занятие №1. Выполнение поверок теодолита	2	2	У1; У3; У4; У5
	Лабораторное занятие №2. Измерение углов теодолитом.	2	2	У1; У3; У4; У5
	Практическое занятие №5. Вычислительная обработка теодолитного хода.	4	1	У1; У3; У4; У5
	Практическое занятие №6. Нанесение точек теодолитного хода на план.	2	0	У1; У2; У3; У4; У5

	Практическое занятие №7. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру	2	1	У1; У2; У3; У4; У5
Тема 2.3 Геометрическое нивелирование	Лабораторное занятие №3. Выполнение проверок нивелира.	2	2	У1; У3; У4; У5
	Практическое занятие №8. Обработка результатов нивелирования.	2	1	У1; У3; У4; У5
Тема 2.4 Тахеометрическая съемка	Лабораторное занятие №4. Съемка местности тахеометром	2	2	У1; У3; У4; У5
	Практическое занятие №9. Обработка тахеометрической съемки. Подготовка проекта для переноса в натуру.	2	1	У1; У2; У3; У4; У5
	Лабораторное занятие №5. Вынос проекта в натуру	2	2	У1; У3; У4; У5
Раздел 3. Геодезические работы при вертикальной планировке участка		8	1	
Тема 3.1 Рельеф местности и его изображение на планах и картах	Практическое занятие №10. Построения плана в горизонталях.	2	0	У1; У2; У3; У4; У5
	Практическое занятие №11. Вертикальная привязка здания по плану в горизонталях.	2	0	У1; У2; У3; У4; У5
Тема 3.2 Составление проекта вертикальной планировки участка	Практическое занятие №12. Картограмма перемещения земляных масс	4	1	У1; У2; У3; У4; У5
Раздел 4. Элементы геодезических разбивочных работ		4	0	

Тема 4.1 Полевое трассирование сооружений линейного типа	Практическое занятие №13. Построение продольного профиля оси автодороги.	2	0	У1; У2; У3; У4; У5
	Практическое занятие №14. Расчет элементов круговой кривой	2	0	У1; У3; У4; У5
ИТОГО		42	16	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи	У1; У2; У3; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03; 31; 32; 33; 35; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02	Портфолио	Практическая работа
№2	Раздел 2. Геодезическая съемка	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03; 31; 32; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02	Портфолио	Практическая работа Лабораторная работа
№3	Раздел 3. Геодезические работы при вертикальной планировке участка	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03; 31; 32; 33; 35; 36; 37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02	Портфолио	Практическая работа
№4	Раздел 4. Элементы геодезических разбивочных работ	У1; У3; У4; У5; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.09 ;Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.02; Уо 04.03; 31; 32; 35; 36 ;37; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.02	Портфолио	Практическая работа

Промежуточная аттестация	Экзамен		Экзаменационные билеты	Типовые практико-ориентированные задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЯХ ТЕРРИТОРИЙ И ЗДАНИЙ
«общепрофессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 года № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Екатерина Александровна Панова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1787
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1790
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1795
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1799
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 _ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	1805
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 _ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	1807
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 _ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ.....	1808

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЯХ ТЕРРИТОРИЙ И ЗДАНИЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий относится к общепрофессиональному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин:

Основы электротехники; Инженерная графика; Основы геодезии; Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий» является предшествующей для изучения следующих профессиональных модулей: ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений; ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код ПК/ ОК	Умения	Знания
ПК 3.5	У1. читать чертежи и схемы инженерных сетей	31. основные принципы организации и инженерной подготовки территории; 32. назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; 33. энергоснабжение зданий и поселений; 34. системы вентиляции зданий
ПК 4.2	У1. читать чертеж и схемы инженерных сетей	31. основные принципы организации и инженерной подготовки территории; 32. назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; 33. энергоснабжение зданий и поселений; 34. системы вентиляции зданий
ОК 01	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.06 определить необходимые ресурсы; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.11 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Зо 01.08 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;
ОК 02	Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;

ОК 03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 04.03 эффективно работать в команде;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо 04.02 основы проектной деятельности;
ОК 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста; Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 06	Уо 06.01 описывать значимость своей специальности;	Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.03. пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04 принципы бережливого производства; Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона;
ОК 09	Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Зо 09.06 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	<i>60</i>
в т.ч. в форме практической подготовки	<i>14</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
в том числе:	
лекции, уроки	<i>28</i>
практические занятия	<i>26</i>
лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа	<i>6</i>
Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет	

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
Тема 1 Инженерное благоустройство территорий	Содержание учебного материала	8/0		
	Общие сведения об организации территории поселения Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров. Общие сведения об инженерной подготовке территорий Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5 ПК 4.2	31; 32; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.06; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.01; 3о 04.02; 3о 05.01; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.03; 3о 07.04; 3о 07.05; 3о 09.06
	Самостоятельная работа обучающихся	4/0		
	Практическое задание «Оценка рельефа, методы проектирования и рекомендации по его использованию»	4/0		
Тема 2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Содержание учебного материала	10/2		
	Общие понятия об инженерных сетях поселений Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей. Подземные коммуникации Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	31; 32; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.06; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.01; 3о 04.02; 3о 05.01; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.03; 3о
	В том числе практических занятий	4/2		

	Практическое занятие №1. Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	4/2	ПК 3.5	07.04; 3о 07.05; 3о 09.06 У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03 Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 09.06
Тема 3 Водоснабжение и водоотведение поселений	Содержание учебного материала	18/8		
	Водоснабжение поселений Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары. Водоснабжение зданий Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы. Водоотведения зданий Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий. Водоотведение поселений Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5 ПК 4.2	31; 32; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.06; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.01; 3о 04.02; 3о 05.01; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.03; 3о 07.04; 3о 07.05; 3о 09.06
	В том числе практических занятий	14/8		
	Практическое занятие №2 Основы проектирования водопроводной сети	6/4		У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо
	Практическое занятие №3. Основы проектирования канализационной сети	8/4		

				06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 09.06
Тема 4 Теплоснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала	8/2		
	Теплоснабжение поселений Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети. Основные схемы отопления зданий Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5 ПК 4.2	31; 32; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.06; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.01; 3о 04.02; 3о 05.01; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.03; 3о 07.04; 3о 07.05; 3о 09.06
	В том числе практических занятий	4/2		
	Практическое занятие №4. Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения	4/2		У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03 Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 09.06
Тема 5 Вентиляция и кондиционирование	Содержание учебного материала	6/0		
	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	31; 32; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.06; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0	ОК 05	03.01; 3о 03.02; 3о 03.03;
	Практическое задание «Современные материалы труб и арматуры для безопасной эксплуатации трубопроводных систем»	2/0	ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5 ПК 4.2	3о 04.01; 3о 04.02; 3о 05.01; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.03; 3о 07.04; 3о 07.05; 3о 09.06
Тема 6	Содержание учебного материала	8/2		

Газоснабжение поселений и зданий	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжения зданий. Бытовые газовые приборы и установки	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5 ПК 4.2	31; 32; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.06; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.01; 3о 04.02; 3о 05.01; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.03; 3о 07.04; 3о 07.05; 3о 09.06
	В том числе практических занятий	4/2		
	Практическое занятие №5. Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий	4/2		У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03 Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 09.06
Тема 7 Электроснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала	2/0		
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 4.2	31; 32; 33; 34; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.06; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.01; 3о 04.02; 3о 05.01; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.03; 3о 07.04; 3о 07.05; 3о 09.06
Итого:		60/14		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Варфоломеев, Ю.М. Кокорин О.Я. Отопление и тепловые сети [Электронный ресурс]: Учебник - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 480 с. Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/read?id=347069> (дата обращения: 18.04.2024).

2. Клиорина, Г.И. Инженерная подготовка городских территорий: учебник для среднего профессионального образования/ Г.И.Клиорина, В.А.Осин, М.С.Шумилов.—2-е изд., испр. и доп.—Москва: Издательство Юрайт, 2022.—331с.—(Профессиональное образование).—ISBN 978-5-534-07118-4. —Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —URL : <https://urait.ru/viewer/inzhenernaya-podgotovka-gorodskih-territoriy-492268> (дата обращения: 18.04.2024)

3. Павлинова, И.И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ И.И. Павлинова, В.И. Баженов, И.Г. Губий.—5-е изд., перераб. и доп.—Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 380с. — (Профессиональное образование).—ISBN978-5-534-00813-5. —Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —URL: <https://urait.ru/viewer/vodosnabzhenie-i-vodootvedenie-491337> (дата обращения: 18.04.2024)

Дополнительные источники:

1. Базавлук, В.А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки :учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, А. В. Базавлук, С. В. Серяков. —Москва : Издательство Юрайт, 2022. —131 с. —(Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-08272-2. —Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/inzhenernoe-obustroystvo-territoriy-dozhdevye-vodostoki-493595> (дата обращения: 18.04.2024)

2. Феофанов, Ю.А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для вузов / Ю. А. Феофанов. —2-е изд., перераб. и доп. —Москва : Издательство Юрайт, 2022. —157 с. —(Высшее образование). —ISBN 978-5-534-04169-9. —Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/inzhenernye-seti-sovremennye-truby-i-izdeliya-dlya-remonta-i-stroitelstva-491605#page/16> (дата обращения: 18.04.2024)

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows

Calculate Linux Desktop

MS Office

7Zip

MS Windows Calculate Linux Desktop MS Office 7 Zip

Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. –Загл. с экрана. Яз. Рус

2. Образовательный ресурс, на котором размещены нормативные документы: ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др. [Электронный ресурс]. - <http://stroy.gostedu.ru/> – Загл. с экрана

3. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>. –Загл. с экрана

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются:

	Наименование темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Тема 1. Инженерное благоустройство территорий	Текст задания: Подготовить Мини-проект на тему: «Оценка рельефа, методы проектирования и рекомендации по его использованию». Цели: расширить и углубить представление об инженерной подготовки территорий поселения; формировать и развивать умения аргументировано отвечать на поставленные вопросы; отработать навык поиска информации в текстовых и электронных источниках с целью совершенствования аналитических способностей. по выполнению задания: Для подготовки мини-проекта изучите различные источники, используйте рекомендации по представлению проекта, размещенных на образовательном портале в электронном курсе. Структура проекта должна включать: введение (в котором обозначены цель, задачи, предмет, объект), основную часть (теоретические сведения и результаты практической деятельности), заключение, список информационных источников. Проектная работа завершается защитой. Для защиты продукта проекта используется

		презентация. Критерии оценки: Оценка «отлично» выставляется за самостоятельную безошибочную работу, проект структурирован, речь при защите и текст на слайдах презентации не содержит ошибок, задание выполнено творчески. Оценка «хорошо» выставляется, за самостоятельную работу, проект структурирован, составлен по плану, при защите проекта допущены 2-3 речевые ошибки. Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, содержащую ошибки в тексте, представленной при защите проекта, существенные недостатки в логике и структуре проекта. Оценка «неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу несамостоятельную, содержащую грубые ошибки.
2	Тема 5. Вентиляция и Кондиционирование	Текст задания: Подготовить мини-проект на тему: Современные материалы труб и арматуры для безопасной эксплуатации трубопроводных систем. Цели: расширить представление об применении современных материалов в инженерных сетях; сформировать особенности работать с нормативными и инструктивными источниками; отработать навык поиска информации в текстовых и электронных источниках с целью совершенствования профессиональных способностей. Рекомендации по выполнению задания: Изучите действующие нормативно-правовые источники СП 30.13330.2012. Внутренний водопровод канализация зданий; СП 60.13330.2012. Отопление, вентиляция и кондиционирование; и другие интернет-ресурсы, характеризующие основные требования и правила технических регламентов при использовании и проектировании трубопроводных систем. Проведите классификацию и определите практическую значимость. Опираясь на предложенную форму представления. Критерии оценки: Оценка «отлично» выставляется за самостоятельную, безошибочно выполненную работу, содержащую аргументированный вывод и рациональное изложение материала, форму представления. Оценка «хорошо» выставляется за работу, содержащую недочеты, без четкой формы представления. Оценка «удовлетворительно» выставляется за недостаточно аргументированную работу, содержащую недочеты в изложении материала и формы представления. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если самостоятельная работа не выполнена.
3	Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий	Текст задания: решите ситуационную задачу: Расчет и подборка осветительного оборудования для помещения Цели: систематизировать знания по теме и осмыслить реальную профессионально-ориентированную

		ситуацию. Рекомендации по выполнению задания: Вы являетесь техником одного из ЖКХ, Необходимо определить виды работ для выполнения ремонтных работ в помещении длиной 18м и шириной 10м, высота 3 м. А так же определить для помещения число светильников мощность ламп для освещения. Подобрать тип светильников из цельного стекла, освещенностью 150 лк. Расчет выполнить методом удельной мощности. Для расчета использовать предложенный справочный материал. Подготовить расчет и сделать подробное обоснование. Критерии оценки: Оценка «отлично» выставляется за самостоятельную, безошибочно выполненную работу, содержащую аргументированный вывод и содержательные рекомендации. Оценка «хорошо» выставляется за работу, содержащую недочеты, без рекомендаций. Оценка «удовлетворительно» выставляется за недостаточно аргументированную работу, содержащую недочеты. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если самостоятельная работа не выполнена

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1 Инженерное благоустройство территорий	З1; З2; З3 01.01; З3 01.02; З3 01.03; З3 01.04; З3 01.06; З3 01.08; З3 02.01; З3 02.02; З3 02.03; З3 03.01; З3 03.02; З3 03.03; З3 04.01; З3 04.02; З3 05.01; З3 05.02; З3 06.02; З3 07.01; З3 07.03; З3 07.04; З3 07.05; З3 09.06	Проект	Оценка «отлично» выставляется за самостоятельную работу, проект структурирован, речь при защите и текст на слайдах презентации не содержит ошибок, задание выполнено творчески. Оценка «хорошо» выставляется, за самостоятельную работу, проект структурирован, составлен по плану, при защите проекта допущены 2-3 речевые ошибки. Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, содержащую ошибки в тексте, представленной при защите проекта, существенные недостатки в логике и структуре проекта. Оценка «неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу несамостоятельную, содержащую грубые ошибки
2	Тема 2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений	З1; З2; З3 01.01; З3 01.02; З3 01.03; З3 01.04; З3 01.06; З3 01.08; З3 02.01; З3 02.02; З3 02.03; З3 03.01; З3 03.02; З3 03.03; З3 04.01; З3 04.02; З3 05.01; З3 05.02; З3 06.02; З3 07.01; З3 07.03; З3 07.04; З3 07.05; З3 09.06 У1; У3 01.02; У3 01.03; У3 01.05; У3 01.06; У3 01.09; У3 01.11; У3 02.02; У3 02.04; У3 02.05; У3 02.06; У3 02.07; У3 03.01; У3 03.02; У3 03.03 У3 04.02; У3 04.03; У3 05.01; У3 06.01; У3 07.01; У3 07.02; У3 07.03; У3 09.06	Практическое задание	«Отлично» выставляется за безошибочную выполненную практическую работу. «Хорошо» выставляется при одной незначительной ошибке. «Удовлетворительно» выставляется за существенные 2 ошибки. «Неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу, содержащую грубые ошибки.
3	Тема 3 Водоснабжение и водоотведение поселений	З1; З2; З3 01.01; З3 01.02; З3 01.03; З3 01.04; З3 01.06; З3 01.08; З3 02.01; З3 02.02; З3 02.03;	Практическое задание	«Отлично» выставляется за безошибочную выполненную практическую работу. «Хорошо» выставляется при

		Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.01; Зо 04.02; Зо 05.01; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.01; Зо 07.03; Зо 07.04; Зо 07.05; Зо 09.06; У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 09.06		одной незначительной ошибке. «Удовлетворительно» выставляется за существенные 2 ошибки. «Неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу, содержащую грубые ошибки.
4	Тема 4 Теплоснабжение поселений и зданий	31; 32; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.06; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.01; Зо 04.02; Зо 05.01; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.01; Зо 07.03; Зо 07.04; Зо 07.05; Зо 09.06; У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 09.06	Практическое задание	«Отлично» выставляется за безошибочную выполненную практическую работу. «Хорошо» выставляется при одной незначительной ошибке. «Удовлетворительно» выставляется за существенные 2 ошибки. «Неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу, содержащую грубые ошибки.
5	Тема 5 Вентиляция и кондиционирование	31; 32; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.06; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.01; Зо 04.02; Зо 05.01; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.01; Зо 07.03; Зо 07.04; Зо 07.05; Зо 09.06	Мини проект	Оценка «отлично» выставляется за самостоятельную безошибочную работу, проект структурирован, речь при защите и текст на слайдах презентации не содержит ошибок, задание выполнено творчески. Оценка «хорошо» выставляется, за самостоятельную работу, проект структурирован, составлен по плану, при защите проекта допущены 2-3 речевые ошибки. Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, содержащую ошибки в тексте, представленной при защите проекта, существенные недостатки в логике и структуре проекта. Оценка «неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу

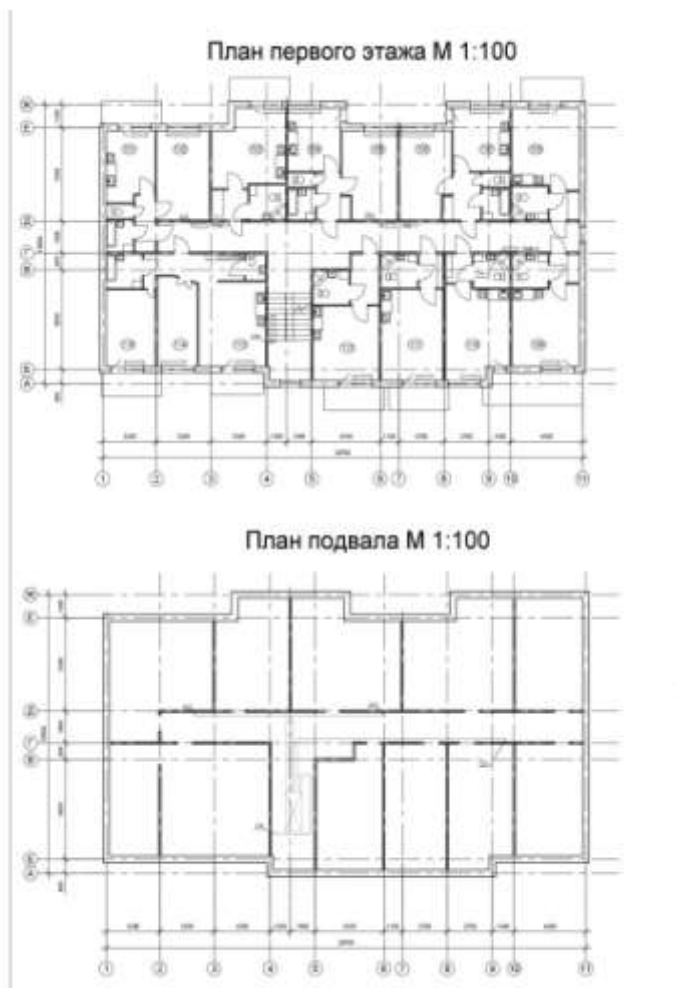
				несамостоятельную, содержащую грубые ошибки
6	Тема 6 Газоснабжение поселений и зданий	31; 32; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.06; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.01; 3о 04.02; 3о 05.01; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.03; 3о 07.04; 3о 07.05; 3о 09.06; У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03 Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 09.06	Практическое задание	«Отлично» выставляется за безошибочную выполненную практическую работу. «Хорошо» выставляется при одной незначительной ошибке. «Удовлетворительно» выставляется за существенные 2 ошибки. «Неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу, содержащую грубые ошибки.
7	Тема 7 Электроснабжение поселений и зданий	31; 32; 33; 34; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.03; 3о 01.04; 3о 01.06; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.01; 3о 04.02; 3о 05.01; 3о 05.02; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.03; 3о 07.04; 3о 07.05; 3о 09.06	Кейс-задача	Оценка «отлично» выставляется за самостоятельную безошибочную работу, которая не содержит ошибок, задание выполнено полностью. Оценка «хорошо» выставляется, если допущены 2-3 ошибки при сдаче. Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, содержащую ошибки, существенные недостатки в логике и структуре задачи. Оценка «неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу, содержащую грубые ошибки.

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения. Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий - дифференцированный зачет

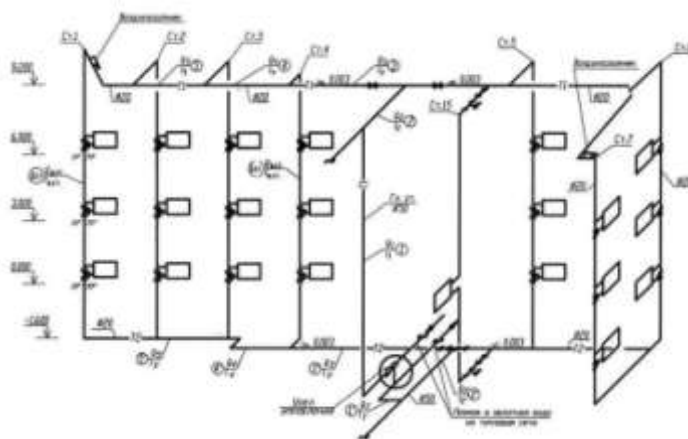
Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестация
У1; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.09; Уо 01.11; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 06.01; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 09.06 З1; З2; З3; З4; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.06; Зо 01.08; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 04.01; Зо 04.02; Зо 05.01; Зо 05.02; Зо 06.02; Зо 07.01; Зо 07.03; Зо 07.04; Зо 07.05; Зо 09.06	Практическое Задание1: При выполнении задания вы можете воспользоваться :СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий.(Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/На предложенных планах 30-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в зависимости от расположения конструктивных элементов и инженерного оборудования сконструированы и вычерчены системы внутреннего холодного водоснабжения и внутреннего водоотведения. Расчетный секундный расход на вводе $Q_{сек} = 1,03 \text{ л/с}$ План первого этажа М 1:100  План подвала М 1:100  1)проанализировать трассировку внутренней водопроводной сети, расположение водопроводного ввода, водомерного узла и другого оборудования и внести (если необходимо) корректировку. 2)начертить аксонометрическую схему внутренней водопроводной сети , с указанием в условных обозначениях: ввода, водомерного узла, фасонных частей и арматуры.3) произвести подбор водомера. Практическое Задание 2:При выполнении задания вы можете воспользоваться :СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий.(Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/На предложенных планах 30-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в зависимости от расположения конструктивных элементов и инженерного оборудования сконструированы и вычерчены системы внутреннего водоотведения.1) проанализировать трассировку внутренней системы водоотвода, расположение канализационных стояков и другого оборудования и внести (

если необходимо) корректировку.2) произвести подбор диаметра канализационного стояка и диаметра поэтажного отвода и угла присоединения к стояку.3) начертить аксонометрическую схему одного из канализационного выпуска и всех присоединения к нему стояков и отводных труб от санитарных приборов, с указанием на трубопроводах диаметров, уклонов и длины.



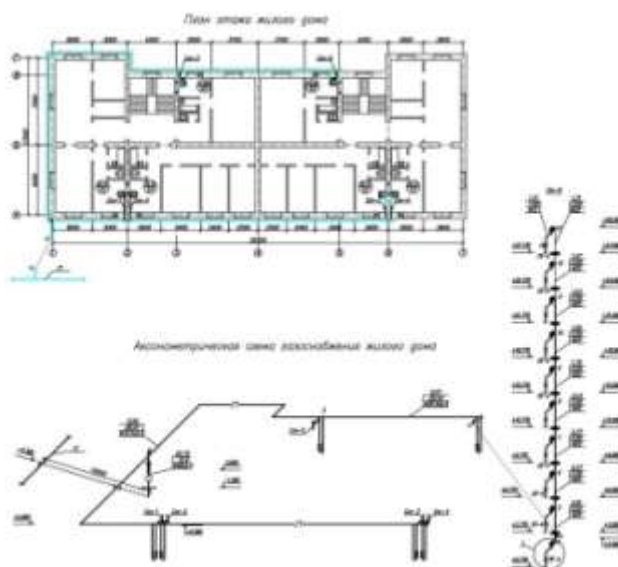
1) проанализировать трассировку внутренней системы водоотвода, расположение канализационных стояков и другого оборудования и внести (если необходимо) корректировку.2) произвести подбор диаметра канализационного стояка и диаметра поэтажного отвода и угла присоединения к стояку.3) начертить аксонометрическую схему одного из канализационного выпуска и всех присоединения к нему стояков и отводных труб от санитарных приборов, с указанием на трубопроводах диаметров, уклонов и длины.

Практическое задание 3: При выполнении задания вы можете воспользоваться :СП 60.13330.2016 Отопление ,вентиляция и кондиционирование воздуха.(Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003).Используя предложенные схемы системы отопления(например)



Проанализируйте схему системы отопления и объясните устройство и принципы работы системы отопления (по следующим критериям: теплоносителю: по циркуляции: по положению труб: по месту прокладки магистральных труб.

Практическое задание 4: При выполнении задания вы можете воспользоваться :СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы. (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002). По предложенным схемам газоснабжения здания (например) объяснить устройство и принцип работы выбранной системы газоснабжения здания



Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология интегрированного обучения	–повысить мотивацию учения и познавательный интерес учащихся; –сформировать умения учащихся сравнивать, обобщать, делать выводы	умение находить новые связи между фактами, которые подтверждают или углубляют определённые выводы; –способствует формированию разносторонне развитой, гармонически и интеллектуально развитой личности.	–метод применяется на втором этапе подготовки и проведения занятия - исполнительский. Называется фазой вызова –цель этапа - вызвать интерес учащихся к теме урока, к его содержанию. Способы вызова интереса учащихся могут быть различные, например, описание проблемной ситуации или интересного случая, может быть в виде – увертюры. –урок составляет единое целое, этапы урока - это фрагменты целого, этапы и компоненты урока находятся в логико-структурной зависимости, отобранный для урока дидактический материал соответствует замыслу, цепочка сведений организована как «данное» и «новое».
2	Информационно – коммуникационная технология	развить умения ориентироваться в	повышение результативности обучения посредством	метод во время изучения нового материала позволяет

		информационном пространстве	активизации познавательной деятельности; – повышение интеллектуального развития учащихся, эффективности образовательного процесса и качества образования	сделать информацию доступной и удобной для восприятия; – дает возможность ускорить передачу знаний
3	Здоровье сберегающая технология	обеспечение у учащихся возможности сохранения здоровья за период обучения; – формирование у него необходимых знаний, умений и навыков по здоровому образу жизни и применение полученных знаний в повседневной жизни	предупреждение переутомления учащихся на уроках; – улучшение психологического климата в коллективе; – повышение концентрации внимания; – снижение показателей заболеваемости учащихся, уровня тревожност	соблюдение санитарно – гигиенических требований; – четкая организация учебного труда – строгая дозировка учебной нагрузки – смена видов деятельности – построение урока с учетом работоспособности учащихся – индивидуальный подход к учащимся с учетом личностных возможностей – благоприятный психологический климат, ситуации успеха и эмоциональные разрядки – проведение физкультминуток и динамических пауз на уроках – целенаправленная рефлексия в течение всего урока и в его итоговой части

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
Тема 2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Практическое занятие №1. Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	4	2	У1
Тема 3 Водоснабжение и водоотведение поселений	Практическое занятие №2. Основы проектирования водопроводной сети	6	4	У1
	Практическое занятие №3. Основы проектирования канализационной сети	8	4	У1
Тема 4 Теплоснабжение поселений и зданий	Практическое занятие №4. Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения	4	2	У1
Тема 6 Газоснабжение поселений и зданий	Практическое занятие №5. Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий	4	2	У1
ИТОГО		26	14	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Тема 1 Инженерное благоустройство территорий	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5 ПК 4.2	Контрольная работа №1	Мини-проект
№2	Тема 2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений		Контрольная работа №2	Практическая работа №1
№3	Тема 3 Водоснабжение и водоотведение поселений			Практическая работа №2, 3
№4	Тема 4 Теплоснабжение поселений и зданий			Практическая работа №4
№5	Тема 5 Вентиляция и кондиционирование			Мини проект
№6	Тема 6 Газоснабжение поселений и зданий			Практическая работа №5
№7	Тема 7 Электроснабжение поселений и зданий		Контрольная работа №3	Кейс-задача
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		Итоговая контрольная работа	Практическое задание

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«общепрофессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 года № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Лилия Миргалиевна Сарсенбаева

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко
Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1812
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1814
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1820
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1824
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	1829
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 _ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	1831
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 _ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ	1833

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин ЕН.01 Математика, ЕН.02 Информатика.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является предшествующей для изучения следующих профессиональных модулей:

- ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений;
- ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

Код ПК/ ОК	Умения	Знания
ОК 02	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;

ПК 1.2	У1 отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; У2 использовать программы для двух и трехмерного моделирования;	31 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности;
ПК 1.3		32 перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
ПК 2.3	У3 использовать облачные технологии для решения профессиональных задач;	33 технологию безопасного совместного использования информационных ресурсов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	18
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лекции, уроки	не предусмотрено
практические занятия	36
лабораторные занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	6
Форма промежуточной аттестации - <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1 Прикладное и специализированное программное обеспечение информационных технологий		42/18		
Тема 1.1 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	Содержание учебного материала	16/6		
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования (КОМПАС-3D, КОМПАС-3D 3D, 3DSMAX, Inventor, NanoCAD, ArhiCAD). Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов. Средства панорамирования и зумирования чертежа. Средства создания базовых геометрических объектов (тел). Средства выполнения операций редактирования объектов (тел). Свойства и визуализация. Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013. Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного	0/0	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	31; 32; 3о 02.02; 3о 02.03

	пространства.			
	В том числе практических занятий	12/6		
	Практическое занятие №1. Изучение интерфейса программы	2/0	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №2. Создание простейших объектов – примитивов	2/1	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №3. Применение команд редактирования при создании модели	2/1	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №4. Простановка размеров на чертеже	4/2	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №5. Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать.	2/2	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся	4/0		
	Создание плоских чертежей из 3Dмодели	4/0	ОК 02 ПК1.2	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08

			ПК1.3	
Тема 1.2 Программное обеспечение для информационного моделирования	Содержание учебного материала	26/12		
	Понятие BIM – технологий. Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности. Инструменты реализации BIM (Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft). Способы создания BIM модели. Коллективная работа над проектом. Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией. Применение специализированного программного обеспечения	0/0	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3 ПК 2.3	31; 32; 33; 3о 02.02; 3о 02.03
	В том числе практических занятий	24/12		
	Практическое занятие №6. Введение в информационное моделирование. Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс	2/0	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №7. Создание простого плана. Инструменты редактирования	2/1	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №8. Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни	2/1	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №9. Работа с инструментами создания	2/1	ОК 02	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо

	каркасных элементов – стены, перекрытия, крыши		ПК1.2 ПК1.3	02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №10. Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения	2/1	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №11. Назначение материалов. Заполнение проемов – окна, двери, витражи	2/1	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №12. Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов	2/1	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №13. Визуализация. Объемные виды, сечения, узлы. Создание сцены	2/1	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №14. Организация многопользовательской работы. Создание центрального и локальных файлов	2/1	ОК 02 ПК1.2 ПК1.3 ПК 2.3	У1; У2; У3; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
	Практическое занятие №15. Получение рабочей документации. Формирование смет, аннотаций, спецификаций, чертежей. Размещение на листах	4/4	ОК 02 ПК 1.2	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08

			ПК 1.3 ПК 2.3	
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	Используя возможности сети Интернет, создать таблицу: Программы, реализующие технологию BIM (Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft) в таблице указать системные требования, особенности интерфейса	2/0	ОК 02, ОК 09, ПК1.2, ПК1.3, ПК 2.3	У1; У2; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.08
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет				
Всего:		42/18		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Персональные компьютеры Интерактивная доска
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893876> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922266> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16486-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537164> (дата обращения: 07.04.2024).

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599> (дата обращения: 07.04.2024).

Периодические издания:

2. Информатика и образование – ISSN 0234-0453. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/issues/18946/2019>. – Загл. с экрана

Периодические издания:

3. Информатика и образование – ISSN 0234-0453. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/issues/18946/2019>. – Загл. с экрана

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

КОМПАС-3D

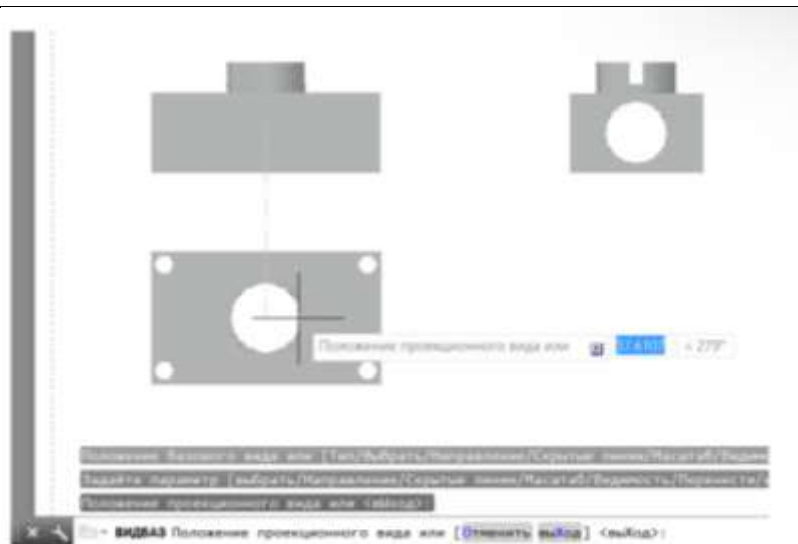
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Тема 1.1 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	Текст задания: Создание плоских чертежей из 3Dмодели Цель: Ознакомиться с возможностью получения плоского (2D) изображение по трехмерной модели (3D) Рекомендации по выполнению задания: В КОМПАС-3D получить плоское (2D) изображение по трехмерной модели (3D) можно двумя способами: воспользоваться командами формирования ассоциативных видов чертежа или использовать команду создания плоского изображения с модели. Ассоциативные виды чертежа: способ построения 2D-проекций подходит в том случае, если вам необходимо получить плоский чертеж по трехмерной модели с сохранением ассоциативной связи, т.е. чтобы при изменении модели также обновлялись проекции. С помощью этой команды возможно получить стандартные проекции чертежа (вид сверху, вид слева и пр.). Сначала необходимо указать те тела, для которых будут сформированы проекции. Если есть необходимость построить проекции по всей модели, то выберите опцию «Вся модель». Указать лист, на котором будет размещена проекция. Если ввести имя нового листа, то он создастся автоматически. После автоматического перехода КОМПАС-3D в пространство указанного листа необходимо определить положение проекционного вида и нажать клавишу Enter. После этого можно переместить курсор для построения проекционных видов.



Если запустить команду из пространства листа, то система сразу предложит разместить вид по модели на листе. После подтверждения также можно сформировать и проекционные виды.

Обратите внимание, что созданные проекционные виды имеют ассоциативную связь с моделью, т.е. если на объектах модели произойдет изменение, то и на проекционных видах произойдет изменение.

Создание плоских проекций

Быстро получить 2D-проекцию по 3D-модели в КОМПАС-3D можно с помощью команды «ПЛОСКОСНИМОК» (_FLATSHOT). Этот вариант идеально подходит в том случае, когда необходимо сформировать единичную проекцию с возможностью ее дальнейшего редактирования, при этом ориентация модели для формирования проекции может быть абсолютно любой.

Для построения проекции выполните следующие действия:

В пространстве модели сориентируйте 3D-модель. Например, для получения плоской проекции вида сверху расположите модель соответствующим образом.

Запустите команду «ПЛОСКОСНИМОК» (_FLATSHOT).

В появившемся окне выберите способ формирования проекции: «Вставить в виде нового блока» или «Экспортировать в файл». Вариант «Заменить существующий блок», предназначен для обновления уже существующих блоков при изменении модели. В разделе «Фоновые линии» установите цвет и тип линий для видимых контуров проекции, в разделе «Погашенные линии» установите видимость и параметры скрытых линий проекции. По умолчанию все линии являются сплошными.

После нажатия кнопки ОК укажите точку вставки блока, масштабы по осям X и Y и угол поворота.

Выполнить построение двумя способами. Разместить выполненную работу на образовательном портале для проверки преподавателем

Критерии оценки:

«отлично» - работа выполнена в полном объеме и отправлена для проверки в отведенный срок

«хорошо»-имеется 1-2 недочета по оформлению работы и отправлена для проверки в отведенный срок

«удовлетворительно»- имеется 1-2 недочета по оформлению работы и отправлена для проверки позже отведенного срока

«неудовлетворительно»- работа не выполнена

2	Тема 1.2 Программное обеспечение информационного моделирования для	Текст задания: Используя возможности сети Интернет, создать таблицу «Программы, реализующие технологию BIM (Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft)», в таблице указать системные требования особенности интерфейса Цель: научиться – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска – проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий Порядок выполнения работы Используя возможности сети Интернет, найти и сравнить возможности и характеристики ПО для BIM технологий, результат оформить в виде таблицы <table><tr><th>BIM</th><th>Аппаратные требования</th><th>Состав</th><th>Функции</th><th>Возможности</th></tr><tr><td>Autodesk</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Nemetschek</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Allplan</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Graphisoft</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Разместить выполненную работу на образовательном портале для проверки преподавателем Критерии оценки: «отлично» - работа выполнена в полном объеме и отправлена для проверки в отведенный срок «хорошо»-имеется 1-2 недочета по оформлению работы и отправлена для проверки в отведенный срок «удовлетворительно»- имеется 1-2 недочета по оформлению работы и отправлена для проверки позже отведенного срока «неудовлетворительно»- работа не выполнена.	BIM	Аппаратные требования	Состав	Функции	Возможности	Autodesk					Nemetschek					Allplan					Graphisoft				
BIM	Аппаратные требования	Состав	Функции	Возможности																							
Autodesk																											
Nemetschek																											
Allplan																											
Graphisoft																											

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1.1 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	У1, У2, З1, З2, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.02, Зо 02.03	Практическая работа Практическое задание	См. ниже
2	Тема 1.2 Программное обеспечение для информационного моделирования	У1, У2, У3, З1, З2, З3, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.02, Зо 02.03	Тест Практическая работа Практическое задание	См. ниже

Оценка «отлично» выставляется при правильно решенной задаче, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, оформленном решении.

Оценка «хорошо» выставляется при правильно решенной задаче, при наличии в ходе решения исправлений и незначительных поправок.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если после проверки в работе будут исправлены все ошибки и она будет оформлена в соответствии с пунктом 2.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

- а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,
- б) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - дифференцированный зачет.

Оценка уровня освоения знаний и умений по дисциплине проводится в форме тестирования.

Время выполнения теста: подготовка - 5 мин; выполнение- 40 мин; всего - 45 мин.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У1, У2, У3, З1, З2, З3, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.02, Зо 02.03	Блок 1. Выберите один варианта ответа 1. Укажите перечень основных устройств персонального компьютера: 1. Системный блок, принтер, сканер, клавиатура 2. Системный блок монитор, сканер, мышь 3. Системный блок, монитор, мышь, клавиатура 4. Системный блок, принтер, монитор, клавиатура 2. Устройство, используемое для вывода чертежей форматов А0, А1

	1. Плоттер 2. Принтер 3. Стример 4. Монитор 3. Эффективный способ получения информации в сети Интернет это поиск ... 1. с помощью поисковых систем по ключевым словам 2. в тематических каталогах 3. по адресу 4. в чатах и форумах 4. Координаты точки в командной строке системы КОМПАС-3D следует вводить: 1. Через точку с запятой 2. Через точку 3. Через запятую 4. Через пробел 5. Каким образом можно вернуть все выполненные на чертеже построения в область экрана? 1. Нажать и удерживать колесико мышки 2. Покрутить колесико мышки в области рабочего поля чертежа 3. Клавиша F6 6. Какие из геометрических фигур в системе КОМПАС-3D можно построить усеченными? 1. Конус 2. Пирамида 3. Цилиндр 4. Тор 5. Клин 6. Призма 7. Какими командами можно графические примитивы 2D-пространства объединить в единый объект? (Указать не менее двух вариантов ответов) 1. Объединить примитивы 2. Единый примитив 3. Область 4. Контур 8. Существует ли в системе КОМПАС-3D возможность изменять масштаб вставляемого на чертеж предварительно созданного блока только вдоль одной из координатных осей? 1. Да, если при создании блока были сделаны определенные установки параметров для этого блока 2. Нет, масштабирование предварительно созданных блоков невозможно вообще 3. Не всегда. Все зависит от графических примитивов, вошедших в блок 4. Иногда возможно. Это зависит от версии программы 9. Чертежи в программе КОМПАС-3D создаются на основе 1. Файла с расширением. Dwt 2. Файла с расширением .bak 3. Файла acad.pgp 4. Файла с расширением. dws 10. Какое главное преимущество несет BIM по сравнению с CAD-

проектированием:

1. В BIM есть трехмерные объекты, которые невозможно создать в CAD-программах
2. Вместо набора несвязанных чертежей мы получаем фактически цифровую копию здания
3. BIM снижает требования к профильным знаниям проектировщика
4. В BIM выше скорость проектирования даже у начинающих проектировщиков

11. Технология BIM появилась в:

1. В XX веке
2. В XIX веке
3. В XXI веке
4. Доподлинно неизвестно, но первые упоминания о BIM найдены в египетских пирамидах

12. Что такое "семейства" в среде Autodesk Revit:

Объекты, из которых формируется проект

1. Группа живущих вместе родственников (муж и жена, родители с детьми)
2. Исполняемые среды программирования для развертывания внутри Autodesk Revit
3. Компоненты, придающие проекту большую выразительность

Блок 2.

Выберите не менее двух вариантов ответа

13. Сохранение здоровья специалиста, использующего в качестве орудия труда персональный компьютер, должно обеспечиваться...

(укажите не менее двух вариантов ответов)

1. Правильной организацией рабочего места освещение, размещение, эргономичность стола и кресла, использование современной компьютерной техники
2. Соблюдением режима труда (перерывом, специальные упражнения для снятия напряжения вследствие нагрузки на зрительную систему и опорно-двигательный аппарат)
3. Ограничение времени работы на компьютере за счет выполнения части работы «вручную»
4. Организацией перерывов в течение рабочего дня с полным расслаблением и отсутствием физической нагрузки

14. Установите соответствие между пиктограммами и командами панели «Редактирование». Захватите левой кнопкой мыши название команды и совместите с изображением пиктограммы:



1. Стереть
2. Обрезать/ Удлинить
3. Копировать
4. Подobie/ сдвиг
5. Массив
6. Отразить зеркально

15. Где располагается команда для вставки на чертеж таблицы?
(Указать не менее двух вариантов ответов)

1. Вкладка «Главная», панель «Рисование»
2. Вкладка «Главная», панель «Редактирование»
3. Вкладка «Главная», панель «Аннотации»
4. Вкладка «Аннотация», панель «Таблицы»

16. Какая команда разделяет объединенные в блок объекты обратно на графические примитивы?

1. Разделить
2. Разъединить
3. Расчленить
4. Разбить
5. Вернуть

17. Где располагаются команды для нанесения размеров? (Указать не менее двух вариантов ответов)

1. Вкладка «Главная», панель «Аннотации»
2. Вкладка «Главная», панель «Свойства»
3. Вкладка «Аннотация», панель «Размеры»
4. Панель «Редактирование»
5. Панель «Рисование»
6. Вкладка «Вставка»

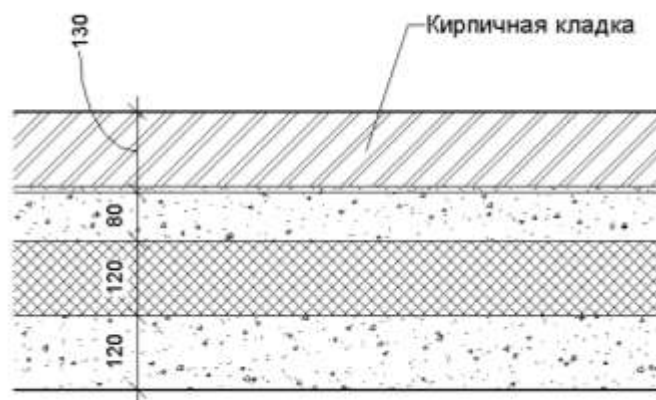
18. В одной спецификации Revit:

1. числом доступных параметров
2. Могут быть объекты только трёх категорий
3. Могут быть объекты только одной категории семейств
4. Могут быть объекты только четырёх категорий

19. Линии, которые существуют в трехмерном пространстве и отображаются на планах, фасадах и разрезах называются:

1. Таких линий в Revit не существует
2. Линии детализации
3. Линии судьбы
4. 4D линии
5. Линии модели

20. Для изменения толщины слоя "Кирпичная кладка" в программе Revit нужно:



1. Изменить параметр экземпляра: Базовая зависимость
2. Изменить параметр типа: Структура
3. Изменить параметр типа: Описание
4. Изменить параметр типа: Функция

	Блок 3. Кейс-задания 21. Группе студентов необходимо создать план здания. Для этого необходимо выполнить ряд действий. Опишите последовательность выполнения следующих действий: • Выбор плана • Выбор инструментов • Алгоритм построения чертежа здания (стены, крыша, перегородки и т.д.) • Алгоритм перехода в 3D вид. • Алгоритм нанесения размеров.

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Информационно-коммуникационные технологии (М.А. Мкртчян)	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают: 1. Задания для самостоятельного выполнения графических работ; 2. Возможность работы с материалами преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 3. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно.
2	Технология коллективного взаимодействия Авторы: Ривин А.Г., Архипова В.В., Дьяченко В.К., Соколов А.С.	Формирование системы знаний и умений	Облегчает понимание информации, дает условия для формирования умений и знаний.	1. Озвучивание плана занятия 2. Проведения входного контроля, для выяснения восприятия нового материала, при необходимости коррекция знаний. 3. Используя различные наглядные, технические средства обучения, формируем систему знаний и умений обеспечив эффективное усвоение

				материала. 4. В ходе занятия каждый прорабатывает свою часть информации, обменивается ей с партнером, тот в свою очередь ищет нового партнера для взаимообучения. 5. Контроль за усвоением материала
3	Кейс-технология С Ю. Попова (Смолик)	Ситуационный анализ проблемы	Активизация учебного процесса ориентированных на решение поставленной задачи. Овладение навыками и приемами всестороннего анализа проблемной ситуаций.	1. Знакомство с кейсом, системой оценивания 2. Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения -Принятие решения 3. Организация презентации решений малых групп. 4. Организация общей дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1 Прикладное и специализированное программное обеспечение информационных технологий		42	18	
Тема 1.1 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	Практическое занятие №1. Изучение интерфейса программы	2	0	У1; У2
	Практическое занятие №2. Создание простейших объектов – примитивов	2	1	У1; У2
	Практическое занятие №3. Применение команд редактирования при создании модели	2	1	У1; У2
	Практическое занятие №4. Простановка размеров на чертеже	4	2	У1; У2
	Практическое занятие №5. Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать.	2	2	У1; У2
Тема 1.2 Программное обеспечение для информационного моделирования	Практическое занятие №6. Введение в информационное моделирование. Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс	2	0	У1; У2
	Практическое занятие №7. Создание простого плана. Инструменты редактирования	2	1	У1; У2
	Практическое занятие №8. Эскизное проектирование. Построение	2	1	У1; У2

	формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни			
	Практическое занятие №9. Работа с инструментами создания каркасных элементов – стены, перекрытия, крыши	2	1	У1; У2
	Практическое занятие №10. Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения	2	1	У1; У2
	Практическое занятие №11. Назначение материалов. Заполнение проемов – окна, двери, витражи	2	1	У1; У2
	Практическое занятие №12. Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов	2	1	У1; У2
	Практическое занятие №13. Визуализация. Объемные виды, сечения, узлы. Создание сцены	2	1	У1; У2
	Практическое занятие №14. Организация многопользовательской работы. Создание центрального и локальных файлов	2	1	У1; У2; У3
	Практическое занятие №15. Получение рабочей документации. Формирование смет, аннотаций, спецификаций, чертежей. Размещение на листах	4	4	У1; У2
ИТОГО		36	18	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
			Практическое задание	Практическое задание: создание плоских чертежей из 3D модели
№1	Тема 1.1 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	У1, У2, З1, З2, З3, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.02, Зо 02.03		
№2	Тема 1.2 Программное обеспечение для информационного моделирования	У1, У2, У3, З1, З2, З3, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.02, Зо 02.03	Тест	Тест
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	У1, У2, У3, З1, З2, З3, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 02.02, Зо 02.03	Итоговый тест	Тест Кейс-задача

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ
«общепрофессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчики:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Юлия Николаевна Заиченко

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Инна Валентиновна Хуторянская

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко

Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1837
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1841
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1849
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1858
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 <u>О</u>БРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	1866
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 <u>П</u>ЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	1868
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 <u>О</u>БРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ.....	1870

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» относится к общепрофессиональному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Экономика отрасли» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей:

- ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.
- ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов

ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

<i>Код ПК/ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 2.3	У1 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели	З1 основные фонды и оборотные средства строительной организации,

	деятельности организации;	показатели их использования; 32 состав трудовых ресурсов, содержание оплаты труда, финансовые ресурсы организации; 33 основные технико-экономические показатели деятельности предприятия (организации); 34 механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;
ПК 3.1	У1 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	31 основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; 32 состав трудовых ресурсов, содержание оплаты труда, финансовые ресурсы организации; 33 основные технико-экономические показатели деятельности предприятия (организации); 34 механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;
ПК 3.2	У2 в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;	35 методологию и технологию современного менеджмента; 36 стратегию и тактику маркетинга;
ПК 3.3	У3 использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;	31 основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; 32 состав трудовых ресурсов, содержание оплаты труда, финансовые ресурсы организации; 33 основные технико-экономические показатели деятельности предприятия (организации); 34 механизмы ценообразования на строительную продукцию, 35 методологию и технологию современного менеджмента; 36 стратегию и тактику маркетинга;
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в

	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
ОК 03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 03.04 выявлять достоинства и	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо 03.04 основы

	недостатки коммерческой идеи Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; Уо 03.06 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Уо 03.08 презентовать бизнес-идею; Уо 03.09 определять источники финансирования;	предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; Зо 03.05 правила разработки бизнес-планов; Зо 03.06 порядок выстраивания презентации Зо 03.07 кредитные банковские продукты;
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо 04.02 основы проектной деятельности;
ОК 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста; Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 06	Уо 06.01 описывать значимость своей специальности; Уо 06.02 соблюдать стандарты антикоррупционного поведения;	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности; Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	6
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции, уроки	22
практические занятия	14
лабораторные занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	не предусмотрено
Форма промежуточной аттестации - <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экономика отрасли»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1 Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности		2		
Тема 1.1 Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике Организация (предприятие) – основное звено экономики. Инвестиционная деятельность капитального строительства	Содержание учебного материала	2/0		
	Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Специфические особенности отрасли, влияющие на формирование ее экономического потенциала. Этапы развития, современное состояние и перспективы развития строительного комплекса. Цель создания и функционирования организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Классификация организаций. Отраслевые особенности структуры организации. Капитальное строительство, как один из сегментов инвестиционной деятельности. Этапы строительного процесса. Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик. Организационные формы капитального строительства. Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик. Организационные формы капитального строительства.	2/0	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 05, ОК 06	31, 33 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03
Раздел 2 Экономические ресурсы организации		12/4		
Тема 2.1 Основные фонды в строительстве Виды оценок основных фондов и виды износа. Нематериальные активы и интеллектуальная	Содержание учебного материала	2/0		
	Понятие, классификация. Основные фонды – главная составляющая имущества организации. Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Оценка основных фондов в натуральной и денежной форме. Первоначальная, восстановительная, остаточная, ликвидационная стоимость основных фондов. Моральный и физический износ. Нематериальные активы, находящиеся в организации на праве	2/0	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	31, 33 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02,

собственность	собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления. Объекты интеллектуальной собственности. Деловая репутация, товарный знак, организационные расходы.			Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01, Зо 04.02
Тема 2.2 Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства. Эффективность использования основных фондов	Содержание учебного материала	6/2		
	Понятие «амортизация». Норма амортизации. Методика расчета амортизационных отчислений. Годовая норма амортизации на полное восстановление основных фондов. Обобщающие и частные показатели. Показатели экстенсивного, интенсивного использования основных фондов. Алгоритм расчета показателей использования основных фондов. Основные направления улучшения использования основных фондов.	2/0	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	31, 33 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01, Зо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие № 1. Формирование основных фондов. Определение стоимости основных фондов, расчет амортизационных отчислений	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	У1 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02
	Практическое занятие № 2. Расчет показателей использования основных фондов	2/0	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	У1 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08,

				Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02.
Тема 2.3 Оборотные средства организации. Показатели использования оборотных средств	Содержание учебного материала	4/0		
	Сущность, состав, структура оборотных средств организации. Кругооборот средств предприятия. Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах. Коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота в днях, коэффициент загрузки. Абсолютное и относительное высвобождение средств. Ускорение оборачиваемости оборотных средств. Сокращение величины оборотных средств при уменьшении длительности оборота оборотных средств	2/0	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	31, 33 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01, Зо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 3 Расчет оптимальной величины оборотных средств организации. Расчет показателей использования оборотных средств	2/0	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	У1 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07,

				Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02.
Раздел 3 Трудовые ресурсы и оплата труда		6/2		
Тема 3.1 Кадры организации. Производительность труда в строительстве. Организация оплаты труда	Содержание учебного материала	6/2		
	Персонал организации: понятие и классификация. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов. Методика расчета численности работников организации. Баланс рабочего времени. Производительность труда, методы измерения производительности труда в строительстве. Трудоемкость, виды трудоемкости. Использование показателя трудоемкости. Выработка, виды выработки. Использование показателей выработки. Мотивация труда. Сущность и принципы оплаты труда, тарифная система оплаты труда и ее элементы. Форма и системы оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Отчисления из фонда оплаты труда во внебюджетные государственные страховые фонды	4/0	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 04, ОК 05, ОК 06	32, 33 Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 4. Расчет движения кадров. Производительность труда. Расчет оплаты труда работников	2/2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06	У1 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 06.02.
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	Расчет оплаты труда работников	2/0	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06	У1 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 06.02
Раздел 4 Издержки производства и себестоимость продукции		6/0		

Тема 4.1 Классификация и калькулирование затрат на производство строительно-монтажных работ.	Содержание учебного материала	2/0		
	Понятие издержек производства. Классификация издержек строительной организации на производство строительно-монтажных работ. Группировка издержек по статьям и элементам затрат.	2/0	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05	33 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 05.01, Зо 05.02
Тема 4.2 Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости	Содержание учебного материала	4/0		
	Понятие себестоимости. Сметная стоимость строительно-монтажных работ. Сметная себестоимость строительно-монтажных работ. Плановая и фактическая себестоимость СМР. Резервы и пути снижения себестоимости строительно-монтажных работ по статьям прямых затрат	2/0	ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04	33 Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01, Зо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 5. Методы калькулирования затрат. Группировка издержек по элементам затрат. Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции. Расчет сметной плановой себестоимости	2/2	ПК 2.3 ОК 1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	У1 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01
Раздел 5 Финансы организации. Основы налогообложения организации		4/0		
Тема 5.1 Основы финансовой грамотности.	Содержание учебного материала	4/0		
	Источники формирования финансовых ресурсов предприятия. Структура финансовых ресурсов предприятия. Финансовый	2/0	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 03,	32, 33 Зо 01.01, Зо 01.02,

Финансовые ресурсы организации. Показатели эффективной деятельности организации. Общая характеристика налоговой системы	механизм, финансовые методы. Понятие эффективности. Общая и сравнительная экономическая эффективность. Факторы времени в строительстве и определение норм дисконтирования. Прибыль и рентабельность – основные показатели, характеризующие эффективность производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. Сметная, плановая и фактическая прибыль и рентабельность. Распределение прибыли в соответствии со стратегией развития строительной организации. Система налогов и сборов в РФ. Налоговый кодекс РФ, функции налогов. Методы исчисления налогов.		ОК 05, ОК 06	Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 6. Расчет прибыли и рентабельности строительно-монтажной организации	2/0	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	У1 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 06.02.
Раздел 6 Основы маркетинга и менеджмента		8/0		
Тема 6.1 Строительная продукция в системе маркетинга	Содержание учебного материала	4/0		
	Особенности строительной продукции как товара. Механизмы ценообразования на строительную продукцию. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции. Маркетинговая стратегия и тактика строительной организации. Сегментация рынка строительной продукции. Позиционирование строительной продукции на рынке	2/0	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05	34, 36 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05,

				Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 05.01, Зо 05.02,
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 7 Маркетинговые исследования сбыта строительной продукции	2/0	ПК 3.2 ОК 01, ОК 03, ОК 05	У3 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 05.01
Тема 6.2 Внутренняя и внешняя сфера организации	Содержание учебного материала	4/0		
	Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.	2/0	ПК 3.2 ОК 04, ОК 05	35 Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	Практическое задание Разработка модели влияния внешней среды на организацию	2/0	ПК 3.2 ОК 04, ОК 05	У2 Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01
Промежуточная аттестация				
Всего:		36/6		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Экономики, менеджмента, маркетинга и организации труда	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Экономика отрасли (строительство): учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова [и др.]. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/911. - ISBN 978-5-16-009339-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1788466>. – Режим доступа: по подписке.

2. Павлов, А. С. Экономика строительства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С.Павлов.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 752 с. — (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-18313-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534768>

Дополнительные источники:

4. Дергунова, А. В. Основы экономики строительства. Практикум для СПО : учебное пособие / А. В. Дергунова. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-9729-1162-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096875>. – Режим доступа: по подписке.

5. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 607 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17917-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534015>.

6. Кнышова, Е. Н. Экономика организации: учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0696-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911502>. – Режим доступа: по подписке.

Периодические издания:

1. (00141м) Челсцена - 1 часть стоимость ресурсов в строительстве
2. (00142 м) Челсцена -2 часть стоимость работ, услуг и объектов строительства

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

7 Zip

ГрандСмета, версия Студент

Интернет-ресурсы:

1. ГАРАНТ.РУ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>, свободный.— Загл. с экрана. Яз. рус.

2. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании «Консультант-Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.— Загл. с экрана. Яз. рус.

3. Национальная экономическая энциклопедия.- Режим доступа: <http://vocable.ru>, свободный.— Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используется: проверка выполненной работы преподавателем.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел 3 Трудовые ресурсы и оплата труда/ Тема 3.1 Кадры организации. Производительность труда в строительстве. Организация оплаты труда	Вид задания: Практическое задание Расчет оплаты труда работников Текст задания Решите задачи, используя теоретическую информацию, полученную на теоретическом и практическом занятиях. Цель: сформировать умение рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; Задача 1. Определить среднемесячную заработную плату рабочего 5 разряда, если тарифный коэффициент данного разряда составляет 1,536, а тарифная ставка первого разряда - 285 руб./час. Работа осуществляется по сменному графику (1-2-3), доплата за бригадирство – 10% от тарифа. Доплата за работу в ночное время на предприятии – 30%. Предприятие находится в условиях Крайнего Севера, с районным коэффициентом – 1,5. Непрерывный стаж работы рабочего 2 года. Задача 2. Расчет повременной з./платы: Тарифная ставка рабочего составляет 21 000 руб. Бюджет рабочего времени 21 день. В данном месяце работник взял отпуск за свой счет (без оплаты) -4 дня. Каков размер заработной платы? Задача 3. Тарифная ставка рабочего составила 19680 р. В месяце 24 рабочих дня. Рабочий взял отпуск за свой счет (3 дня), при этом дополнительно отработав сверхурочно 5 часов Определите заработную плату рабочего. Задача 4. Тарифная ставка рабочего 31 250 р. Рабочий дополнительно отработал в выходной день 7 часов и получил премиальную надбавку в размере 8% от заработной платы. Определите з/ плату рабочего. Задача 5. Тарифная ставка рабочего составила 18 250 р. В месяце 22 рабочих дня. Рабочий взял отпуск за свой счет (4 дня), при этом дополнительно отработав сверхурочно 6 часов. Определите заработную плату рабочего. Тарифная ставка рабочего 29 280 р. Рабочий дополнительно отработал в

выходной день 6 часов и получил премиальную надбавку в размере 15% от заработной платы. Определите з/плату рабочего.

Задача 6.

Определить рост производительности труда в планируемом периоде по сравнению с базовым в целом по предприятию и за счет осуществления отдельных организационно-технических мероприятий (факторов).

Исходные данные:

Показатели	а	б	в	г	д	е
Годовой объем продукции, млн. р.:						
в базисном периоде	58,5	59,1	60,2	61,1	61,3	58,2
в планируемом периоде	61,5	62,1	63,1	63,9	64,2	60,4
Условное высвобождение ППП в планируемом периоде по факторам, чел.:						
повышение технического уровня производства	103	107	105	113	114	101
улучшение организации производства и труда	26	27	27	28	28	26
расширение объема кооперированных поставок	10	9	10	11	11	10
сокращение потерь от брака	1	1	1	1	1	1
снижение трудоемкости продукции	5		6	5	6	6
Годовая выработка на одного работника в базисном периоде, р.	28000	28000	28000	28000	28000	28000

Задача 7

Определить снижение трудоемкости, высвобождение рабочих и рост годовой производительности труда за счет проведения ряда оргтехмероприятий в предшествующем году.

Показатели	а	б	в	г	д	е

Годовой выпуск деталей, шт	48500	48000	49000	50000	56000	46000
Трудоемкость детали до мероприятия, мин.	52	58	4	12	29	46
Трудоемкость детали после мероприятия, мин.	47	50	28	6	22	39
Эффективный годовой фонд времени рабочего, ч.	1800	1720	1700	1760	1750	1780
Коэффициент выполнения норм	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Задача 8

Определить основной заработок рабочего по сдельно – премиальной системе оплаты труда за месяц, учитывая качество работы.

На участке применяется сдельно – премиальная оплата труда, при которой за сдачу продукции контролеру с первого предъявления основной заработок рабочего увеличивается по следующей шкале:

При сдаче 100% продукции -на 30%

От 97 до 100% -на 25%

От 92 до 97% -на 14%

От 85 до 92% -на 10%

Величина часовой тарифной ставки первого разряда – 5 р.

Показатели	а	б	в	г	д	е
Разряд рабочего	IV	III	IV	V	VI	V
Обработано деталей за месяц, шт.	400	880	768	307	240	1680
Норма штучно калькуляционного времени, мин.	30	12	15	36	48	6
Контролер принял деталей, шт.	380	860	740	270	220	1500

Задача 9

Определить основной месячный заработок рабочего по сдельно – прогрессивной системе оплаты труда. По действующему на предприятии положению предусмотрено увеличение расценок на продукцию, выработанную сверх исходной базы, при ее перевыполнении до 5% - в 1,5 раза, а при перевыполнении свыше 5% - в 2 раза. За исходную базу принято 100 – процентное выполнение норм выработки

Величина часовой тарифной ставки первого разряда – 5 р.

Показатели	а	б	в	г	д	е

Разряд рабочего	IV	III	IV	V	VI	V
Норма выработки, шт.	400	880	768	307	240	1680
Норма штучно-калькуляционного времени, мин.	30	12	15	36	48	6
Выполнение нормы за месяц, %	110	110	110	110	110	110

Задача 10

Определить основной месячный заработок рабочего при косвенной сдельной системе оплаты труда. Величина часовой тарифной ставки первого разряда – 3 р.

Показатели	а	б	в	г	д	е
Разряд рабочего	II	III	II	III	II	III
Норма обслуживания, рабочих мест	5	4	5	2	5	2
Норма выработки на рабочем месте, шт. в смену	12	18	13	30	10	38
Норма штучно-калькуляционного времени на обработку одной детали, мин.	30	24	36	15	48	12
Дней в месяце	21	23	22	21	23	22

Задача 11

На основе имеющихся данных рассчитать недостающие и заполнить таблицу. Определить: рост (снижение) производительности труда производственных рабочих на предприятие. Сделать вывод.

Показатели	Ед. изм.	План	Факт
1. Реализованная продукция	т. руб.	100	11 500110
2. Численность	чел. (%)	100	141098,58
3. Доля рабочих в общей численности, в том числе:		0,82	
производственные	%	44	снизилась на 8 чел.
вспомогательные	%		

Задача 12

Норма времени на изготовление одного изделия составляет 12мин., часовая тарифная ставка при данной сложности составляет 33,42руб., в месяце 24 рабочих дней, продолжительность смены 8 часов. За месяц

	изготовлено 1008 изделий. Определите: 1) норму выработки в месяц (штук); 2) сдельную расценку на изделие, руб. 3) сумму сдельной заработной платы в месяц, если за каждый процент перевыполнения выплачивается 1,5% премии. Задача 13 Среднесписочная численность работников предприятия за год составила 600чел. В течении года было уволено: по собственному желанию 37чел., за нарушение трудовой дисциплины – 5чел., ушли на пенсию 11чел., поступили в учебные заведения и были призваны в Вооруженные силы 13чел., переведены на другие должности и в другие подразделения предприятия 30чел. Определите: 1) коэффициент выбытия кадров, % 2) коэффициент текучести кадров, %. Задача 14 В 3 квартале выработка продукции на одного работающего составила 5тыс.руб./чел. В 4квартален предприятие планирует выпустить продукции на сумму 15млн.руб. и одновременно снизить численность работающих до 80чел. Определите: 1) выработку на одного работающего в 4 квартале, руб./чел; 2) планируемый прирост производительности труда, %. Задача 15 Рассчитать заработную плату бригады рабочих-каменщиков (1 человек – 3 разряда и 1 человек – 5 разряда, часовые тарифные ставки соответственно 33,30руб. и 55, 5 руб.), выполняющих следующую работу: – кладка перегородок из кирпича в объеме 1023 м², если норма времени на кладку 100 м2 составляет 170,17 чел-час; – по итогам работы бригада получает премию в размере 45% от суммы сдельной оплаты. Задача 15 Рассчитать заработную плату бригады рабочих-каменщиков (1 человек – 3 разряда и 1 человек 4 разряда, часовые тарифные ставки соответственно 33,30руб. и 44,40руб.), выполнивших следующую работу: – кладка наружных стен из кирпича с облицовкой 21 м3, если норма времени на кладку 1м3 составляет 5,57 чел-час; – по итогам работы бригада получает премию в размере 30% от суммы сдельной оплаты. Задача 16 Рассчитать заработную плату слесаря 5 разряда, часовая тарифная ставка 50,55руб. за месяц по следующим данным: – отработано 24 смены по 8 часов; – доплата за руководство бригадой составляет 10% от часовой тарифной ставки; – премия по итогам работы за месяц 77 от тарифа; – уральский коэффициент. Задача 17 Определить выработку одного работника в каждом году, темп роста выработки за каждый год, сделайте вывод.

			Показатели	2009 год	2008 год	2007 год																																																					
			Объем выполненных работ, тыс. руб.	350600	360800	320340																																																					
			Среднесписочная численность работников, чел.	121	132	98																																																					
2	Раздел 6 Основы маркетинга и менеджмента/ Тема 6.2 Внутренняя и внешняя сфера организации	Вид задания: Практическое задание Разработка модели влияния внешней среды на организацию Текст задания Используя интернет-источник, или личный опыт в форме наблюдений, полученный на практике, выполните задание, направленное на составление SWOT-анализа для организации, относящейся к строительной отрасли вашего города. Цель: сформировать умение определять направление менеджмента, в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды. Рекомендации по выполнению задания: 1. Заполнение характеристику организации. 2. Составьте матрицу SWOT-анализа. 3. Формулировка выводов по работе. Таблица 1 – Харатеристика орагнизации <table><tr><th>№</th><th>ХАРАКТЕРИСТИКИ</th><th>ОПИСАНИЕ</th></tr><tr><td>1.</td><td>Вид деятельности</td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td>Название организации</td><td></td></tr><tr><td>3.</td><td>Миссия фирмы</td><td></td></tr><tr><td>4.</td><td>Характеристика продукции фирмы (товар, выполнение работ или оказание услуг)</td><td></td></tr><tr><td>5.</td><td>Конкурентные преимущества фирмы</td><td></td></tr><tr><td>6.</td><td>Рекламные мероприятия фирмы</td><td></td></tr><tr><td>7.</td><td>Ассортимент продукции (перечень выполняемых работ, оказываемых услуг)</td><td></td></tr></table> Матрица SWOT-анализ <table><tr><td></td><td>Сильные стороны организации</td><td>Слабые стороны организации</td></tr><tr><td rowspan="5">Внутренние факторы</td><td>1.</td><td>1.</td></tr><tr><td>2.</td><td>2.</td></tr><tr><td>3.</td><td>3.</td></tr><tr><td>4.</td><td>4.</td></tr><tr><td>5.</td><td>5.</td></tr><tr><td></td><td>Возможности</td><td>Угрозы</td></tr><tr><td rowspan="5">Внешние факторы</td><td>1.</td><td>1.</td></tr><tr><td>2.</td><td>2.</td></tr><tr><td>3.</td><td>3.</td></tr><tr><td>4.</td><td>4.</td></tr><tr><td>5.</td><td>5.</td></tr></table> Внутренние факторы Сильные стороны:						№	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ	1.	Вид деятельности		2.	Название организации		3.	Миссия фирмы		4.	Характеристика продукции фирмы (товар, выполнение работ или оказание услуг)		5.	Конкурентные преимущества фирмы		6.	Рекламные мероприятия фирмы		7.	Ассортимент продукции (перечень выполняемых работ, оказываемых услуг)			Сильные стороны организации	Слабые стороны организации	Внутренние факторы	1.	1.	2.	2.	3.	3.	4.	4.	5.	5.		Возможности	Угрозы	Внешние факторы	1.	1.	2.	2.	3.	3.	4.	4.	5.	5.
№	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ																																																									
1.	Вид деятельности																																																										
2.	Название организации																																																										
3.	Миссия фирмы																																																										
4.	Характеристика продукции фирмы (товар, выполнение работ или оказание услуг)																																																										
5.	Конкурентные преимущества фирмы																																																										
6.	Рекламные мероприятия фирмы																																																										
7.	Ассортимент продукции (перечень выполняемых работ, оказываемых услуг)																																																										
	Сильные стороны организации	Слабые стороны организации																																																									
Внутренние факторы	1.	1.																																																									
	2.	2.																																																									
	3.	3.																																																									
	4.	4.																																																									
	5.	5.																																																									
	Возможности	Угрозы																																																									
Внешние факторы	1.	1.																																																									
	2.	2.																																																									
	3.	3.																																																									
	4.	4.																																																									
	5.	5.																																																									

		– Компетентность и наличие достаточных финансовых ресурсов; – наличие хороших конкурентоспособных навыков; – хорошая репутация у потребителей; – признанное лидерство предприятия на рынке; – наличие у предприятия хорошо продуманных стратегий в данной сфере деятельности; – наличие собственных технологий высокого качества; – наличие преимуществ в стоимости на продукцию и услуги; – наличие преимуществ перед конкурентами и способность к инновациям. Слабые стороны: – отсутствие стратегического направления; – наличие устаревшей техники и низкий уровень прибыльности; – неудовлетворительный уровень менеджмента и плохой контроль; – слабость по сравнению с конкурентами; – отсталость в инновационных процессах; – узкий ассортимент продукции и неудовлетворительный имидж на рынке; – отсутствие достаточного финансирования проектов. Внешние факторы Благоприятные возможности: – работа с дополнительными группами потребителей; – внедрение на новые рынки или сегменты рынка; – расширение спектра продуктов для удовлетворения широкого круга потребителей; – дифференцированность продукции; – способность предприятия быстро перейти к более стратегическим группам; – уверенность в отношении фирм-соперников; – быстрый рост рынка и т.п. Факторы угрозы: – приход новых конкурентов и медленный рост рынка; – повышение объема продаж аналогичных продуктов; – неблагоприятная налоговая политика государства; – изменение нужд и вкусов покупателей и т. п. Оформите вывод по выполненной работе, указав: – возможные стратегические перспективы фирмы; – возможные стратегические проблемы фирмы. Критерии оценки: Оценка «5» выставляется обучающемуся, если: – содержание работы соответствует заданной тематике, обучающийся показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; – работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя; – объем работы соответствует заданному; – работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем. Оценка «4» выставляется обучающемуся, если: – содержание работы соответствует заданной тематике; – обучающийся допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; – в оформлении работы допущены неточности; – объем работы соответствует заданному или незначительно

		меньше. Оценка «3» выставляется обучающемуся, если: – содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; – работа оформлена с ошибками в оформлении; – объем работы значительно меньше заданного. Оценка «2» выставляется обучающемуся, если: – не раскрыта основная тема работы; – оформление работы не соответствует требованиям преподавателя; – объем работы не соответствует заданному.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности	З1, З3 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03	Тест	Критерии оценки теста Критерии оценки практического задания
2	Раздел 2. Экономические ресурсы организации	У1, З1, З3 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01, Зо 04.02	Тест, практическое задание	Критерии оценки теста Критерии оценки практического задания
3	Раздел 3. Трудовые ресурсы и оплата труда	У1, З1, З3 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03	Тест, практическое задание	Критерии оценки теста Критерии оценки практического задания
4	Раздел 4. Издержки производства и себестоимость продукции	У1, З3 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01	Тест, практическое задание	Критерии оценки теста Критерии оценки практического задания

5	Раздел 5. Финансы организации. Основы налогообложения организации	У1, 32, 33 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03	Тест, практическое задание	Критерии оценки теста Критерии оценки практического задания
6	Раздел 6. Основы маркетинга и менеджмента	У2, У3, 34, 35, 36 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02	Тест, практическое задание	Критерии оценки теста Критерии оценки практического задания

Критерии оценки теста

Критерии для двух заданий дифференцированы, общий результат складывается из результатов оценивания двух заданий.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения задания 1 текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой:

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения 2 задания текущего контроля:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он выполнил все задания, показал знания по дисциплине, решил задачу полностью, показал сформированные умения.
- Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся грамотно выполнил задание, однако допустил ошибки: 1-2 ошибки (арифметическую, логическую).
- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено с ошибками: при решении задачи были неточности в расчетах.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если обучающийся не справился с выполнением практического задания (множественные ошибки и неточности в расчетах).

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Экономика отрасли» - дифференцированный зачет

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации						
Уд, У2, У3, 31, 32, 33, 34, 35, 36 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03	Контрольная работа, содержащая тест и практическое задание Пример теста 1. Установите соответствие: <table border="1"> <tr> <td>а) количества;</td><td>1) доля рабочих в среднесписочной численности персонала;</td></tr> <tr> <td>б) качества;</td><td>2) выработка рабочего;</td></tr> <tr> <td>в) структуры.</td><td>3) фонд рабочего времени.</td></tr> </table> 2. Эффективность использования основных фондов характеризуется: а) фондоемкостью; б) фондовооруженностью; в) фондоотдачей. 3. Интенсивность использования основных фондов выражается через а) коэффициент сменности работы оборудования б) выработку за один машинно-час работы оборудования в) долю работающего оборудования 4. Эффективность использования персонала характеризуется: а) трудоемкостью; б) производительностью труда; в) фондом рабочего времени; г) фондом оплаты труда. 5. При снижении трудоемкости производительность труда работника: а) увеличится; б) уменьшится; в) останется неизменной. 6. Замедление оборачиваемости средств означает: а) увеличение количества оборотов и увеличение продолжительности одного оборота; б) увеличение количества оборотов и сокращение	а) количества;	1) доля рабочих в среднесписочной численности персонала;	б) качества;	2) выработка рабочего;	в) структуры.	3) фонд рабочего времени.
а) количества;	1) доля рабочих в среднесписочной численности персонала;						
б) качества;	2) выработка рабочего;						
в) структуры.	3) фонд рабочего времени.						

	продолжительности одного оборота; в) сокращение количества оборотов и увеличение продолжительности одного оборота; г) сокращение количества оборотов и уменьшение продолжительности одного оборота. 7. Уровень фондоотдачи зависит: а) доли установленного оборудования; б) организации производственного процесса; в) доли работающего оборудования; г) выработки за машино-час работы оборудования; д) доли рабочих. 8. Экстенсивность использования материальных ресурсов предполагает: а) сокращение отходов от производства; б) увеличение поставок материалов; в) сокращение поставок материалов; г) переход на современные технологии производства. 9. Сокращение коэффициента износа означает: а) ухудшение технического состояния основных средств; б) улучшение технического состояния основных средств; в) увеличение доли активной части основных средств; г) наращивание темпов обновления основных средств. 10. На уровень трудоемкости влияют: а) средняя выработка работника; б) технический уровень производства; в) использование материальных ресурсов; г) организация производства; д) внутрисменные простои. 11. Показателями динамики основных средств выступают: а) коэффициент годности; б) коэффициент обновления; в) коэффициент выбытия; г) коэффициент ввода в эксплуатацию; д) коэффициент износа. 12. Укажите какое влияние на доходность окажут: а) рост уровня себестоимости продаж б) рост прочих расходов в) рост прочих доходов. 13. Уровень рентабельности собственного капитала определяется по формуле.... а) $R_k = \frac{П_{бал}}{K} * 100\%$; $П_{бал}$ - балансовая прибыль, руб. б) $R_k = \frac{K}{П_{бал}} * 100\%$; K - собственный капитал, руб. в) $R_k = П_{бал} * K * 100\%$; г) $R_k = 100\% / П_{бал} * K_{бал}$. 14. Какие из ниже перечисленных затрат не относятся к прямым? а) сырье и материалы; б) заработная плата основных производственных рабочих; в) представительские расходы; г) топливо и энергия на технологические цели. 15. Маркетинг – это:

	а) производство и сбыт товаров в условиях насыщенного рынка; б) не продавать то, что произвел, а производить то, что сможешь продать; в) управление рынком ради осуществления обменов с целью более полного удовлетворения запросов потребителей; г) продвижение товаров и услуг на рынок. 16. Маркетинговая деятельность имеет смысл: а) в условиях дефицита товаров и услуг; б) в условиях монопольного рынка; в) в условиях, когда спрос превышает товарное предложение; г) в условиях, когда товарное предложение превышает спрос. 17. Спрос – это: а) потребность, подкрепленная покупательской способностью; б) денежное выражение стоимости товара; в) товар, который находится на рынке; г) чувство ощущаемой нехватки чего-либо. 18. При какой концепции усилия фирмы направлены на улучшение качественных характеристик товара? а) концепция сбыта; б) концепция чистого маркетинга; в) концепция социально-этичного маркетинга; г) концепция совершенствования товара. 19. При какой концепции усилия фирмы направлены в первую очередь на удовлетворение потребностей клиента? а) концепция сбыта; б) концепция чистого маркетинга; в) концепция социально-этичного маркетинга; г) концепция совершенствования товара. 20. Концепцию совершенствования производства применяют: а) когда спрос превышает предложение; б) когда наблюдается падение спроса; в) в случаях продажи сложной бытовой техники г) когда товарное предложение превышает спрос. 21. Целью маркетинга является: а) сбыт товаров; б) продвижение товаров; в) реклама товаров; г) увеличение объёма продаж. 22. Определите функцию маркетинга: реализация товаров осуществляется через сеть фирменных магазинов. а) ценовая политика; б) сбытовая политика; в) продвижение товаров; г) товарная политика. 23. Цикл менеджмента – это: а) совокупность процессов, совершаемых в течение определенного времени

б) управленческая деятельность, заключающаяся в проверке и сопоставлении фактических результатов с заданными

в) выбор целей и план действий по их осуществлению

г) комплексность, полнота планирования

24. Функции управления – это:

а) совокупность процессов, совершаемых в течение определенного времени

б) комплексность, полнота планирования

в) виды управленческого труда, с помощью которых управляющая подсистема воздействует на объект управления

г) управленческая деятельность, заключающаяся в проверке и сопоставлении фактических результатов с заданными

25. Какие черты не характерны для стратегического управления?

а) постановка долгосрочной цели

б) ориентация на согласование внутренней среды организации и внешнего окружения

в) соответствие принимаемых решений миссии организации

г) выстраивание детальных планов на основе представлений о стабильности среды

26. Что представляет собой цель организации?

а) желаемый результат деятельности организации

б) желаемое состояние организации

в) количественный или качественный показатель деятельности

г) желаемый результат деятельности работника организации

27. Принцип планирования в современном менеджменте гласит?

а) от нормативного управления к рациональному управлению

б) от будущего к настоящему

в) от управления финансами к управлению сбытом

г) от прошлого к будущему

28. Одной из основных функций менеджмента является:

а) наблюдение за ходом производства

б) методическое обеспечение принятия решения

в) планирование

г) издание приказов и распоряжений

Примеры практических заданий

Задача № 1. Состав основных производственных фондов предприятия по группам, их стоимость на начало года и изменения в течении года следующие (тыс.руб.).

Таблица 1 - Состав основных производственных фондов предприятия по группам

Группы основных фондов	На начало	Изменения в году:
1. Здания	341 510	-

2. Сооружения	64 610	-
3. Передаточные	36 920	+440
4. Рабочие машины и	378 430	+23 500
5. Силовые машины и	18 460	-530
6. Измерительные	23 998	-810
7. Вычислительная	21 229	+750
8. Транспортные	22 152	-910
9. Прочие основные	15 691	-230
Всего:		

Задача № 2

Определить коэффициенты интенсивности и экстенсивности по использованию одноковшового экскаватора. Годовой объем выполненных работ – 160 тыс. м³ земли, нормативный годовой объем – 140 тыс. м³ земли. Фактически отработанное число машино-смен – 480. Нормативное число машино-смен – 400.

Задача № 3

Определить срок окупаемости экскаватора стоимостью 8 млн. руб., если размер материальной части оборотных средств строительного участка уменьшился на 500 тыс. руб., сметная стоимость строительно-монтажных работ составила 24,5 млн. руб. при себестоимости 18,5 млн. руб.

Задача № 4

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия составляет 2500 тыс. ден. ед. Объем реализованной продукции за отчетный период составляет 95,0 тыс. т, оптовая цена за тонну – 30 ден. ед. По плану на следующий год предусмотрено увеличить выпуск продукции на 10%. Определить размер фондоотдачи в отчетном и плановом периодах.

Задача № 5

На заводе работают 2860 рабочих; годовой фонд рабочего времени одного человека — 1860 ч, В планируемом году намечено сэкономить 400 тыс. человеко-часов. Определите планируемый рост производительности труда на заводе, выраженный экономией рабочей силы (в абсолютных и процентных единицах).

Задача № 6

В цехе в течение года необходимо обработать 50 тыс. деталей. Сменная норма выработки 25 деталей, которая в среднем перевыполняется на 20%. Определите численность работников цеха, если в году 225 рабочих дня.

Задача № 7

В прошлом году заводом было выпущено продукции на 6200 тыс. ден. ед. при численности работающих 1800 человек.

Задача № 8

На планируемый год выпуск продукции определен в

	сумме 6944 тыс. ден. ед., а численность работающих по плану должна равняться 1872 человек. Задача № 9 Определить планируемый рост производительности труда, влияние ПТ на увеличение выпуска продукции, %.

Критерии оценки дифференцированного зачета

Критерии оценки теста

Критерии для двух заданий дифференцированы, общий результат складывается из результатов оценивания двух заданий.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения задания 1 производится в соответствии с универсальной шкалой:

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения 2 задания

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	-формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций -активизация самостоятельной деятельности студентов. -обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8.Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы
2	Кейс-технология (Гарвардская школа бизнеса)	-повышению эффективности использования учебного времени за счет снижения доли репродуктивной деятельности -формирование умения обосновывать и защищать свою точку зрения -повышение	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся экономической среде Развитие soft skills: умения работать в команде, убеждать и	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания 2.Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения -Принятие решения 3.Организация

		интереса к изучаемой проблеме -развитие навыков анализа и критического мышления -формирование навыков оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности	искать компромиссы.	презентации решений малых групп. 4.Организация общей дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.
3	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева. Е.С. Полат. М.В. Бухаркина	Развитие коммуникативных умений, умений работать с информацией	Изменение и неограниченное обогащение содержания образования.	31. Знакомство с заданием 32. Демонстрация примера выполнения задания. 33. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 34. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных). 35. Оформление задания в соответствии с эталоном
4	Технология сохранения и стимулирования здоровья Смирнов Н.К. 1.Динамическая пауза 2.Пальчиковая гимнастика 3.Артикуляционная гимнастика	Повышение результативности и учебно-воспитательного процесса, формирование ценностных ориентации, направленных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся	Формирование ценностного отношения обучающихся к своему здоровью, личный опыт здоровьесберегающей деятельности и основы безопасного поведения	Элементы гимнастики для глаз, дыхательной гимнастики и т. п. Проводится во время занятий по мере утомляемости обучающихся Продолжительность – 2-3 мин. Проветривание помещения.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 2. Экономические ресурсы организации		6	4	У1
Тема 2.1 Основные фонды в строительстве Виды оценок основных фондов и виды износа. Нематериальные активы и интеллектуальная собственность	Практическое занятие № 1. Формирование основных фондов. Определение стоимости основных фондов, расчет амортизационных отчислений	2	2	У1
Тема 2.2 Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства. Эффективность использования основных фондов				
Тема 2.2 Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства. Эффективность использования основных фондов	Практическое занятие № 2. Расчет показателей использования основных фондов	2	0	У1
Тема 2.3 Оборотные средства организации. Показатели использования оборотных средств	Практическое занятие № 3. Расчет оптимальной величины оборотных средств организации. Расчет показателей использования оборотных средств	2	0	У1
Раздел 3 Трудовые ресурсы и оплата труда		2	2	У1
Тема 3.1 Кадры организации. Производительность труда в строительстве. Организация оплаты труда	Практическое занятие № 4. Расчет движения кадров. Производительность труда. Расчет оплаты труда работников	2	2	У1
Раздел 4 Издержки производства и себестоимость продукции		2	2	У1
Тема 4.1	Практическое занятие №	2	2	У1

Классификация и калькулирование затрат на производство строительно-монтажных работ.	5. Методы калькулирования затрат. Группировка издержек по элементам затрат. Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции. Расчет сметной плановой себестоимости			
Тема 4.2 Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости				
Раздел 5 Финансы организации. Основы налогообложения организации		2	0	У1
Тема 5.1 Основы финансовой грамотности. Финансовые ресурсы организации. Показатели эффективной деятельности организации. Общая характеристика налоговой системы	Практическое занятие № 6. Расчет прибыли и рентабельности строительно-монтажной организации	2	0	У1
Раздел 6 Основы маркетинга и менеджмента		2	0	У3
Тема 6.1 Строительная продукция в системе маркетинга	Практическое занятие № 7. Маркетинговые исследования сбыта строительной продукции	2	0	У3
ИТОГО		14	6	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности	31, 33 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03	Контрольная работа №1	1. Тест 2. Практическое задание
№2	Раздел 2. Экономические ресурсы организации	У1, 31, 33 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01, Зо 04.02	Контрольная работа №2	1. Тест 2. Практическое задание
№ 3	Раздел 3. Трудовые ресурсы и оплата труда	У1, 31, 33 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 04.01, Зо	Контрольная работа №3	1. Тест 2. Практическое задание

		04.02, 3о 05.01, 3о 05.02, 3о 06.01, 3о 06.02, 3о 06.03		
№ 4	Раздел 4. Издержки производства и себестоимость продукции	У1, 33 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01	Контрольная работа № 4	1. Тест 2. Практическое задание
№ 5	Раздел 5. Финансы организации. Основы налогообложе ния организации	У1, 32, 33 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 06.02, 3о 01.01, 3о 01.02, 3о 01.03, 3о 01.04, 3о 01.05, 3о 01.06, 3о 02.01, 3о 02.02, 3о 02.03, 3о 02.04, 3о 03.01, 3о 03.02, 3о 03.03, 3о 03.04, 3о 03.05, 3о 03.06, 3о 03.07, 3о 05.01, 3о 05.02, 3о 06.01, 3о 06.02, 3о 06.03	Контрольная работа № 5	1. Тест 2. Практическое задание
№ 6	Раздел 6. Основы маркетинга и менеджмента	У2, У3, 34, 35, 36 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо	Контрольная работа № 6	1. Тест 2. Практическое задание

		02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, 35, 36 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 03.04, Уо 03.05, Уо 03.06, Уо 03.07, Уо 03.08, Уо 03.09, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03	Итоговая Контрольная работа	1 Тест 2. Типовые практические задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«общепрофессионального цикла»

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация: техник

Форма обучения

очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018г. №2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Охраны труда и безопасности жизнедеятельности»

Председатель Е.С. Гатина

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Виктория Валерьевна Демьянова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1876
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1878
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1885
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1887
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	1891
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	1892
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ.....	1895

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к общепрофессиональному учебному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей:

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	У5. применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	З5. область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02 основы нравственности и морали демократического общества;

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.05 оценивать чрезвычайную ситуацию; Уо 07.06 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; Зо 07.07 основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; У3 применять первичные средства пожаротушения; У4 оказывать первую помощь;	31 задачи и основные мероприятия гражданской обороны; 32 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; 33 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 34 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекции, уроки	20
практические занятия	48
лабораторные занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ И ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ		20/12		
Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона на объектах экономики	Дидактические единицы, содержание	4/2		
	Законодательные акты и нормативно-техническая документация по обеспечению безопасности жизнедеятельности. Федеральные Законы «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «О пожарной безопасности», «О безопасности», «О безопасности дорожного движения», основы законодательства об охране труда. Основная цель создания, задачи, структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Силы и средства РСЧС. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Силы и средства, обеспечивающие безопасность объектов экономики. Функции и задачи нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ) в условиях чрезвычайных ситуаций на производственном объекте. Службы оповещения и связи. Медицинская, транспортная, противорадиационная и противохимическая служба защиты. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций (АСДНР). Обеззараживание территории: дегазация, дезактивация, дезинфекция. Санитарная обработка людей. Особенности проведения АСДНР на территории, загрязненной радиоактивными и отравляющими	2	ПК 3.5; ОК 07	31; 3о 07.07

	(аварийно-химическими опасными) веществами, а также при стихийных бедствиях.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 1. Оповещение о ЧС. Изучение алгоритма действий при эвакуации из здания	2/2	ПК 3.5; ОК 07	У1; У2; Уо 07.05; Уо 07.06
Тема 1.2 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	Дидактические единицы, содержание	2		
	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях природного характера. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, сходе лавин, селях, оползнях. Защита при снежных заносах, ураганах, бурях, смерчах, метели, выюге, грозах. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах. Массовые заболевания: эпидемия, эпизоотия, эпифитотия. Обеспечение безопасности при эпидемии	2	ПК 3.5; ОК 07	У1; 31; Уо 07.05; Уо 07.06; 3о 07.02; 3о 07.07
Тема 1.3 Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах	Дидактические единицы, содержание	6/4		
	Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Защита при авариях на химически опасных объектах (ХОО). Защита при авариях на радиационно-опасных объектах (РОО). Защита при авариях на гидродинамически опасных объектах (ХОО). Защита при авариях на пожаро- и взрывоопасных объектах (ПВОО). Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС	2	ПК 3.5; ОК 07	31; 32; 33; 3о 07.02; 3о 07.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическое занятие № 2. Отработка действий при возникновении радиационной аварии. Оценка радиационной обстановки	2/2	ПК 3.5; ОК 07	У1; У2; Уо 07.01; Уо 07.05; Уо 07.06
	Практическое занятие № 3. Правила безопасного поведения при пожарах, использование первичных средств пожаротушения	2/2	ПК 3.5; ОК 07	У1; У2; У3; Уо 07.05; Уо 07.06
Тема 1.4	Дидактические единицы, содержание	8/6		

Классификация негативных факторов Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов антропогенного и техногенного происхождения. Формирование опасностей в производственной среде. Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения. Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности при угрозе террористического акта и в случае захвата заложником. Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	2	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	31; 32; 33; 3о 06.01; 3о 06.02; 3о 07.02; 3о 07.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6		
	Практическое занятие № 4. Планирование мероприятий для снижения уровня опасностей в профессиональной деятельности и быту	2/2	ПК 3.5; ОК 07	У1; У2; У3; Уо 07.05; Уо 07.06
	Практическое занятие № 5. Исследование и анализ параметров микроклимата рабочей зоны	2/2	ПК 3.5; ОК 07	У1; У2; Уо 07.05; Уо 07.06
	Практическое занятие № 6. Терроризм – как угроза национальной безопасности России	2/2	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У1; У2; Уо 06.01; Уо 06.02; Уо 07.05; Уо 07.06
РАЗДЕЛ 2. ВОИСНКОВАЯ ОБЯЗАННОСТЬ		48/24		
Тема 2.1 Основы обороны государства	Дидактические единицы, содержание	2		
	Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России. Военная доктрина РФ. Обеспечение военной безопасности РФ	2	ОК 06	35; 3о 06.01; 3о 06.02
Тема 2.2 Защита населения и территорий при	Дидактические единицы, содержание	4		
	Оружия массового поражения: ядерное, химическое, биологическое (бактериологическое) оружие. Современные	4	ПК 3.5; ОК 07	У1; У2; 31; 32; Уо 07.05; Уо

чрезвычайных ситуациях военного времени	боеприпасы. Новые виды оружия массового поражения. Средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического и биологического (бактериологического) заражения			07.06
Тема 2.3 Вооруженные Силы России на современном этапе	Дидактические единицы, содержание	2		
	Состав и организационная структура Вооруженных Сил России. Виды Вооруженных Сил и рода войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами. Современные виды вооружения и военной техники	2	ОК 06	У5; 35; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02
Тема 2.4 Прохождение военной службы	Дидактические единицы, содержание	4		
	Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Составы и воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ. Порядок присвоения воинского звания. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих. Анализ перечня военно-учетных специальностей, связанных с применением полученных профессиональных знаний	4	ОК 06	У5; 35; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02
Тема 2.5 Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)	Дидактические единицы, содержание	36/24		
	Уставы Вооруженных Сил России. Строи и управление ими. Огневая подготовка. Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата. Меры безопасности при стрельбе. Тактическая подготовка. Современный общевойсковой бой и его характеристика. Понятие об огневой позиции в обороне	-	ОК 06	У5; 35; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	36/24		
	Практическое занятие № 7. Размещение и быт военнослужащих	2	ОК 06	У5; 35; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02
	Практическое занятие № 8. Организация внутренней службы	4	ОК 06	У5; 35; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02

	Практическое занятие № 9. Строевая подготовка	6	ОК 06; ОК 08	У5; 35; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02; Уо 08.01
	Практическое занятие № 10. Огневая подготовка	6/6	ОК 06	У5; 35; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02
	Практическое занятие № 11. Тактическая подготовка	6/6	ОК 06	У5; 35; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02
	Практическое занятие № 12. Физическая подготовка	6/6	ОК 06; ОК 08	У5; 35; Уо 08.01; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02
	Практическое занятие № 13. Радиационная, химическая и биологическая защита	2/2	ПК 3.5; ОК 07	У1; 31; Уо 07.05; Уо 07.06; 3о 07.07
	Практическое занятие № 14. Военно-медицинская подготовка	4/4	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06
Тема 2.5 Основы медицинских знаний (для девушек)	В том числе практических и лабораторных занятий	36/24		
	Практическое занятие № 7. Понятие первой помощи. Общие правила оказания первой помощи	2/2	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06
	Практическое занятие № 8. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечений и обработки ран	4/4	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06
	Практическое занятие № 9. Понятие о десмургии. Правила наложения повязок при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей	4/4	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06
	Практическое занятие № 10. Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавления	2/2	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06
	Практическое занятие № 11. Первая помощь при ожогах	2/2	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06

	Практическое занятие № 12. Первая помощь при поражении электрическим током	2/2	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06
	Практическое занятие № 13. Первая помощь при утоплении	2	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06
	Практическое занятие № 14. Первая помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании	2/2	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06
	Практическое занятие № 15. Первая помощь при отравлении	4	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06
	Практическое занятие № 16. Первая помощь при клинической смерти. Совершенствование на тренажере навыков оказания первой помощи при клинической смерти	4/4	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06
	Практическое занятие № 17. Оказание первой помощи при укусах змей, насекомых и животных	2	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У4; 34; Уо 06.02; Уо 07.06
	Практическое занятие № 18. Радиационная, химическая и биологическая защита	2/2	ПК 3.5; ОК 06; ОК 07	У1; 31; Уо 07.05; Уо 07.06,; 3о 07.07
	Практическое занятие № 19. Основы стрельбы из огнестрельного оружия	2	ОК 06; ОК 07	У5; 35; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02
	Практическое занятие № 20. Практическая стрельба	2	ОК 06; ОК 07	У5; 35; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02
ИТОГО		68/36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических работ занятий, для групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска компьютер, keyb/ монитор19", проектор, экран. Компьютер AMD 770/Athlon AMD Athlon Neo X2 L325/ RAM: 1 GB DDR2/HDD 160 GB/keyb/ монитор19"; проектор Optoma DX211 DLP; экран Screen Media.;
лаборатория Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран; рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Робот – тренажер: Манекен для СЛР (сердечно-легочной реанимации) и ухода за пациентами с различными травмами. (Модель KAR/CPR650)– 1 шт.; Комплект типового учебного оборудования "Измерение сопротивления заземления методом" БЖД-12 –1шт.; Комплект типового учебного оборудования "Исследование сопротивления тела человека" БЖД-04 –1шт.; Комплект типового учебного оборудования "Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока" БЖД-01/02 –1шт.; Комплект учебный лабораторного оборудования «Защитное заземление и зануление» ЭЛБ-240.003.02 –1шт.; Дозиметр "SOEKS" 01м –2 шт.; Люксметр цифровой AR 813 А – 1 шт.; Шумомер Testo-815 –2 шт.; Аптечка индивидуальная– 1 шт.; комплект шин транспортных лестничных, – 1 шт.; носилки бескаркасные с чехлом– 1 шт.; огнетушитель (учебный макет ОУ-3)– 2 шт.; пакет противохимический индивид ИПП– 1 шт.; самоспасатель изолирующий противопожарный– 1 шт.; сумка санитарная (укладка по пр 61н) – 1 шт.; костюм защитный ОЗК Л-1– 1 шт.; Программное обеспечение: MS Windows 7, лицензия №47818300, бессрочно; MS Office 2007, лицензия 42373644, бессрочно; Adobe Reader 9 свободно распространяемое ПО

	бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое ПО бессрочно.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования/спортивного оборудования	Шкафы, стеллажи для хранения лабораторного оборудования, инструментов и расходных материалов.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659> (дата обращения: 26.04.2024).

2. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941745> (дата обращения: 26.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769> (дата обращения: 26.04.2024).

2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696> (дата обращения: 26.04.2024).

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

7 Zip

Calculate Linux Desktop

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации <http://window.edu.ru/>
3. Портал цифрового образования. <http://www.digital-edu.ru/>
4. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fcior.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз.рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	У1, У2, У3, З1, З2, З3, Уо 06.01, Уо 06.02, Уо 07.01, Уо 07.05, Уо 07.06, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.07	Тест Кейс-задача / ситуационная задача Практическое занятие Контрольная работа	См. ниже
2	Раздел 2. Основы военной службы	У1, У2, У4, У5, З1, З2, З4, З5, Уо 08.01, Уо 06.01, Уо 06.02, Уо 07.05, Уо 07.06, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 07.07	Тест Кейс-задача / ситуационная задача Практическое занятие Контрольная работа	См. ниже

Критерии оценки практического занятия

- «Отлично» - практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

- «Хорошо» - Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

- «Удовлетворительно» - Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.

- «Неудовлетворительно» Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Критерии оценки кейс-задачи/ситуационной задачи

- «Отлично» – кейс-задание выполнено полностью, студент(ы) приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Демонстрируются хорошие теоретические знания, имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему(ы) и причины ее (их) возникновения. В случае письменного отчета по выполнению кейс-задания сделан структурированный и детализированный анализ кейса, представлены возможные варианты решения,

четко и аргументировано обоснован окончательный выбор одного из альтернативных решений.

- «Хорошо» – кейс–задание выполнено полностью, но студент(ы) не приводит (не подготовили) полную четкую аргументацию выбранного решения. Теоретическое обоснование ограничено, имеется собственная точка зрения на проблемы, но не все причины ее возникновения установлены. При устном ответе на дополнительные вопросы выступающий отвечает с некоторым затруднением. При письменном отчете по выполнению кейс-задания сделан не полный анализ кейса, без учета ряда фактов, выявлены не все возможные проблемы, для решения могла быть выбрана второстепенная, а не главная проблема, количество представленных возможных вариантов решения – 2-3, затруднена четкая аргументация окончательного выбора одного из альтернативных решений.

- «Удовлетворительно» – кейс–задание выполнено более чем на 2/3, студент(ы) расплывчато раскрывает решение, не может четко аргументировать сделанный выбор, показывает явный недостаток теоретических знаний. Выводы слабые, свидетельствуют о недостаточном анализе фактов, в основе решения может иметь место интерпретация фактов или предположения, Собственная точка зрения на причины возникновения проблемы не обоснована или отсутствует. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. В случае письменного ответа по выполнению кейс-задания не сделан детальный анализ кейса, далеко не все факты учтены, для решения выбрана второстепенная, а не главная проблема, количество представленных возможных вариантов решения – 1-2, отсутствует четкая аргументация окончательного выбора решения.

- «Неудовлетворительно» – кейс-задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть. Отсутствует детализация при анализе кейса, изложение устное или письменное не структурировано. Если решение и обозначено ответе, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.

Критерии оценки контрольной работы

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации

31; 32; 33; 34; 35; 3о 06.01; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.07; У1; У2; У3; У4; У5; Уо 06.01; Уо 06.02; Уо 07.01; Уо 07.05; Уо 07.06; Уо 08.01

Контрольная работа

Задание 1

Дайте развернутый ответ на вопросы:

1. Гражданская оборона, ее предназначение и задачи. Силы и средства, обеспечивающие безопасность объектов. Воинская обязанность, ее определение и содержание. Комплектование.
2. Воинская обязанность, ее определение и содержание. Комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы.

Задание 2

Решите кейс-задачи:

1. Вы находитесь в квартире и неожиданно почувствовали острое жжение и боль во рту, горле и глазах, сильное слезотечение, кашель, резкий запах нашатыря. Вы услышали завывание сирен, включили телевизор. Там шли передачи только центрального телевидения, а приёмника местного вещания у вас нет. Вы быстро закрыли балконную дверь и форточки.

Определить:

а) какое отравляющее вещество проникло в вашу квартиру;

б) какие срочные меры защиты необходимо принять всем членам семьи, поражённым этим веществом.

2. Из здания горящего цеха выбежал человек и упал на снег. Он катается по снегу, пытаясь сбить пламя. Его рубашка на спине уже перестала тлеть, под остатками ткани видна черная кожа со множеством влажных трещин и пузырей.

Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности выполнения:

1. снять с пострадавшего рубашку;
2. положить его на спину;
3. перевернуть на живот;
4. набрать как можно больше пакетов со снегом и положить их на спину;
5. удалить остатки одежды и промыть кожу чистой водой;
6. обработать обожженную поверхность спиртом, одеколоном или водкой;
7. удалить остатки одежды и пузыри;
8. наложить на места ожогов стерильные повязки;
9. накрыть спину чистой простыней;
10. предложить пострадавшему 2-3 таблетки анальгина;
11. оросить ожог растительным маслом;
12. густо посыпать место ожога мукой;
13. присыпать обожженную поверхность содой;
14. предложить пострадавшему обильное теплое питье

Критерии оценки дифференцированного зачета:

☐ «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

☐ «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

☐ «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

☐ «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология игрового обучения (Б.Н. Никитин)	Вовлечение учащихся в активную деятельность, быстрое и прочное усвоение знаний, умений и навыков.	Повысить интерес к дисциплине, активизировать познавательную деятельность, развивать навыки контроля и самоконтроля при оценке полученных результатов.	1. Подготовка игры: тема, цели, определение состава участников игры, распределение ролей, определение временных границ проведения игры. 2. Проведение игры: разыгрывание учебной ситуации (действия участников направлены на взаимодействие в изучении и обсуждении проблемной информации в принятии решения). 3. Подведение итогов игры: время, оценка работы обучающихся, рефлексия.
2	Анализ конкретной ситуации. (Гарвардская школа бизнеса)	Научиться находить решения в проблемной ситуации	Закрепление материала путем решения проблемной ситуации	1. Создание проблемной ситуации 2. Поиск способов решения проблемной ситуации с попыткой обоснования 3. Подведение итогов: оценка работы обучающихся, рефлексия.
3	Технология групповой деятельности (Г.К. Селевко)	Освоение способов самостоятельной деятельности, развитие познавательных и творческих способностей обучающихся.	Формирование культуры общения, чувству собственной значимости, развитию речи, приобщение обучающихся к коллективной деятельности	1. Деление обучающихся на группы, определения лидера группы, наблюдающих. 2. Решения конкретных учебных задач. 3. Представление результатов задания, выступление групп. 4. Подведение итогов: оценка работы обучающихся в группах, рефлексия.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Кол-во часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ И ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ		12	12	
Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона на объектах экономики	Практическое занятие № 1. Оповещение о ЧС. Изучение алгоритма действий при эвакуации из здания	2	2	У1; У2
Тема 1.3 Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах	Практическое занятие № 2. Отработка действий при возникновении радиационной аварии. Оценка радиационной обстановки	2	2	У1; У2
	Практическое занятие № 3. Правила безопасного поведения при пожарах, использование первичных средств пожаротушения	2	2	У1; У2; У3
Тема 1.4 Классификация негативных факторов. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Практическое занятие № 4. Планирование мероприятий для снижения уровня опасностей в профессиональной деятельности и быту	2	2	У1; У2; У3
	Практическое занятие № 5. Исследование и анализ параметров микроклимата рабочей зоны	2	2	У1; У2
	Практическое занятие № 6. Терроризм – как угроза национальной безопасности России	2	2	У1; У2
РАЗДЕЛ 2. ВОИСКНАЯ ОБЯЗАННОСТЬ		36	24	
Тема 2.5 Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)	Практическое занятие № 7. Размещение и быт военнослужащих	2	0	У5
	Практическое занятие № 8. Организация внутренней службы	4	0	У5
	Практическое занятие № 9. Строевая подготовка	6	0	У5

	Практическое занятие № 10. Огневая подготовка	6	6	У5
	Практическое занятие № 11. Тактическая подготовка	6	6	У5
	Практическое занятие № 12. Физическая подготовка	6	6	У5
	Практическое занятие № 13. Радиационная, химическая и биологическая защита	2	2	У1
	Практическое занятие № 14. Военно-медицинская подготовка	4	4	У4
Тема 2.5 Основы медицинских знаний (для девушек)	Практическое занятие № 7. Понятие первой помощи. Общие правила оказания первой помощи	2	2	У4
	Практическое занятие № 8. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечений и обработки ран	4	4	У4
	Практическое занятие № 9. Понятие о десмургии. Правила наложения повязок при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей	4	4	У4
	Практическое занятие № 10. Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавления	2	2	У4
	Практическое занятие № 11. Первая помощь при ожогах	2	2	У4
	Практическое занятие № 12. Первая помощь при поражении электрическим током	2	2	У4
	Практическое занятие № 13. Первая помощь при утоплении	2	0	У4
	Практическое занятие № 14. Первая помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании	2	2	У4
	Практическое занятие № 15. Первая помощь при отравлении	4	4	У4
	Практическое занятие № 16. Первая помощь при клинической смерти. Совершенствование на тренажере навыков оказания первой помощи при клинической смерти	4	4	У4

	Практическое занятие № 17. Оказание первой помощи при укусах змей, насекомых и животных	2	0	У4
	Практическое занятие № 18. Радиационная, химическая и биологическая защита	2	2	У1
	Практическое занятие № 19. Основы стрельбы из огнестрельного оружия	2	0	У5
	Практическое занятие № 20. Практическая стрельба	2	0	У5
ИТОГО		48	36	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольн ая точка	Контролируем ые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№ 1	Раздел 1. Организация защиты и жизнеобеспе чения населения в чрезвычайных ситуациях	У1; У2; У3; Уо 06.01; Уо 06.02; Уо 07.01; Уо 07.05; Уо 07.06; 31; 32; 33; 3о 06.01; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.07	Контрольная работа № 1	1. Тест 2. Практическое задание
№ 2	Раздел 2. Основы военной службы	У1; У2; У4; У5; Уо 08.01; Уо 06.01; Уо 06.02; Уо 07.05; Уо 07.06; 31; 32; 34; 35; 3о 06.01; 3о 06.02; 3о 07.07	Контрольная работа № 2	1. Тест 2. Кейс-задача
№ 3	Допуск к зачету	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 06.01; Уо 06.02; Уо 07.01; Уо 07.05; Уо 07.06; Уо 08.01; 31; 32; 33; 34; 35; 3о 06.01; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.07	Портфолио	1. Презентация доклада/ сообщения 2. Практические работы
Промежу точная аттестаци я	Дифф.зачет	У1; У2; У3; У4; У5; Уо 06.01; Уо 06.02; Уо 07.01; Уо 07.05; Уо 07.06; Уо 08.01; 31; 32; 33; 34; 35; 3о 06.01; 3о 06.02; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.07	Итоговая Контрольная работа	Кейс-задача, Контрольная работа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ОХРАНА ТРУДА
«общепрофессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 года № 2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Валентина Димитриевна Чашемова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-имущественных
отношений»

Председатель Ю.Н. Заиченко

Протокол № 5 от 31.01.2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1899
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1904
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1914
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1918
ПРИЛОЖЕНИЕ 1_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	1921
ПРИЛОЖЕНИЕ 2_ПЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	1924
ПРИЛОЖЕНИЕ 3_ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ.....	1926

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Охрана труда» относится к общепрофессиональному учебному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин:

- ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОП.08 Безопасность жизнедеятельности.

Дисциплина «Охрана труда» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей:

- ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений;
- ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;
- ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;
- ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 1.4	У1 определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;	31 в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
ПК 2.2	У2 определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;	32 требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; 33 технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; 34 особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
ПК 2.4	У3 осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; У4 вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; У5 осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества	35 требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; 36 требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; 37 требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; 38 требования нормативных технических

	работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); У6 осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);	документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
ПК 3.5	У2 определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; У7 определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; У8 определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;	39 основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; 310 основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; 311 требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;
ПК 4.2	У9 определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;	312 правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; 313 перечень работ, относящихся к текущему ремонту; 314 нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.07 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; Зо 01.08 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

	план; Уо 01.11 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;	
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 04.03 эффективно работать в команде;	Зо 04.02 основы проектной деятельности;
ОК 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе; документы по профессиональной тематике на государственном языке; Уо 05.03 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений; Зо 05.04 техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
ОК 07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.04 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; Уо 07.05 оценивать чрезвычайную ситуацию;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.06 документацию и правила по

		охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;
ОК 08	Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
ОК 09		Зо 09.06 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в т.ч. в форме практической подготовки	10
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекции, уроки	24
практические занятия	36
лабораторные занятия	0
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация	12
Форма промежуточной аттестации - <i>экзамен</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1. ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ		82/10		
Тема 1.1 Оценка профессиональных рисков в строительстве	Содержание учебного материала	24/10		
	1. Нормативное обеспечение системы управления охраной труда. Нормативная правовая база в сфере охраны труда, трудовое законодательство РФ. Виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда. Использование справочных информационных баз данных, содержащих документы и материалы по охране труда (Консультант Плюс); СКИД Охрана труда	2/0	ПК 3.5; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09	39; 310; 311; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06
	2. Обеспечение подготовки работников в области охраны труда. Технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; специализированные допуски по прохождению производственных практик, в том числе по охране труда возрасте до 18 лет.	6/0	ПК 1.4; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.5; ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04; ОК 08	У1; У2; У3; У4; У5; У6; У8; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 311; 314; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 01.07; 3о 01.08; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.02; 3о 08.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо
	3. Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда. Полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния	2/0		

	условий и охраны труда;			01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 08.03
	4. Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда. Методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников. Источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации. Основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда. Классы и виды средств коллективной защиты. Классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты. Контрольная работа	6/0	ПК 1.4; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.5; ПК 4.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08	У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 310; 311; 314; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 01.07; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.02; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 08.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо

				07.04; Уо 07.05; Уо 08.03
	5. Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда. Виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда	2/0	ПК 1.4; ПК 2.2; ПК 3.5; ПК 4.2; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У1; У2; У3; 31; 32; 33; 34; 314; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06
	6. Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах. Факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда	2/0	ПК 1.4; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.5; ПК 4.2; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09	У1; У2; У3; У4; У5; У6; У8; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 311; 312; 313; 314; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06
	7. Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Виды несчастных случаев на производстве; несчастные случаи, подлежащие расследованию. Виды профессиональных заболеваний	2/0	ПК 3.5; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09	39; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 09.06
	8. Определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда. Принципы и методы программно-целевого планирования и организации	2/0		

	мероприятий по охране труда			
	В том числе практических занятий	36/10		
	Практическое занятие №1. Определение уровня шума на рабочем месте	2/2	ПК 1.4; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 08; ОК 09	У1; У2; У4; У7; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 08.03
	Практическое занятие №2. Определение освещенности рабочего места	2/2	ПК 1.4; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 08; ОК 09	У1; У2; У4; У7; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 08.03
	Практическое занятие №3. Составление алгоритма аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма	2/0	ПК 2.4; ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 04;	У2; У4; У8; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11;

			ОК 05; ОК 08	Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 08.03
	Практическое занятие №4. Определение комплекта средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям	2/0	ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 08	У7; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 08.03
	Практическое занятие №5. Определение перечня работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих	2/0	ПК 1.4; ПК 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08	У1; У2; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 08.03
	Практическое занятие №6. Оформление акта по форме Н-1	2/0	ПК 2.2;	У2; У3; Уо 01.01; Уо

			ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08	01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 08.03
	Практическое занятие №7. Оформление акта-допуска для производства строительно-монтажных работ на территории (организации)	2/0	ПК 2.2; ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08	У2; У3; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 08.03
	Практическое занятие №8. Оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов	2/0	ПК 2.2; ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08	У2; У3; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо

				05.02; Уо 05.03; Уо 08.03
	Практическое занятие №9. Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	2/0	ПК 2.2; ПК 3.5; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08	У2; У3; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 08.03
	Практическое занятие №10. Выполнение инструкции по охране труда	10/0	ПК 1.4; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.5; ПК 4.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08	У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; У9; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 08.03
	Практическое занятие №11. Оценка рисков	8/6	ПК 1.4;	У1; У2; У3; У4; У5;

			ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.5; ПК 4.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08	У6; У7; У8; У9; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	10/0		
	- проработка вопросов при выполнении практического занятия №9 Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	6/0	ПК 1.4; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.5; ПК 4.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08	У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05;
	- проработка вопросов при выполнении практического занятия №10. Выполнение инструкции по охране труда	2/0		
	- проработка вопросов при выполнении практического занятия №11. Оценка рисков	4/0		

				Уо 08.03
Промежуточная аттестация: экзамен		12/0		
Всего:		82/10		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран; рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Аптечка индивидуальная; Комплект шин транспортных лестничных; Носилки бескаркасные с чехлом; Огнетушители (учебный макет ОУ-3); Пакет противохимический индивидуальный ИПП; Самоспасатель изолирующий противопожарный; Сумка санитарная (укладка по пр 61н); Костюм защитный ОЗК Л-1; Комплект типового учебного оборудования "Измерение сопротивления заземления методом" БЖД-12; Комплект типового учебного оборудования "Исследование сопротивления тела человека" БЖД-04; Комплект типового учебного оборудования "Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока" БЖД-01/02; Комплект учебный лабораторного оборудования «Защитное заземление и зануление» ЭЛБ-240.003.02.
Кабинет Проектирования производства работ	Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель Лента мерная "ЗУБР" "ЭКСПЕРТ"
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Алибекова, И. В. Охрана труда в строительстве : учебное пособие / И. В. Алибекова, Е. В. Кулакова, А. Ю. Коломыцева. — Орел : ОрелГАУ, 2023. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362477> (дата обращения: 10.04.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей;

2. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-47158-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332705> (дата обращения: 10.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Климова, Е. В. Расследование и учет несчастных случаев на производстве : учебное пособие / Е. В. Климова. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-361-00795-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

7 Zip

СКИД Охрана труда

Интернет-ресурсы:

5. Информационный портал "КонсультантПлюс"- [Электронный ресурс]. - <http://www.consultant.ru/> – Загл. с экрана

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел 1. Оценка профессиональных рисков в строительстве, Тема 1.1 Оценка профессиональных рисков в строительстве	Вид задания: проработка вопросов при выполнении практического занятия №9 Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях Текст задания: - Перечислить перечень состояний, при которых оказывается первая помощь пострадавшим при несчастных случаях - Перечислить перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; - Заполнить Протоколы: «Опрос пострадавшего при несчастном случае» (форма 6) и «Осмотр места несчастного случая» (форма 7). Цель: - Изучить правила, способы и приемы оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях при выполнении строительно-монтажных работ. - Отработка навыков заполнения Протоколов «Опрос пострадавшего при несчастном случае» и «Осмотр места несчастного случая». Рекомендации по выполнению задания: При выполнении инструкции использовать нормативные документы с информационного портала "КонсультантПлюс" Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если таблица выполнена в

		полном объеме, оформлена по требованию, даны полные ответы на вопросы. Оценка «хорошо» ставится, если при выполнении таблицы была допущена небольшая ошибка. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнена не полностью таблица и не оформлена по требованию. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
2	Раздел 1. Оценка профессиональных рисков в строительстве, Тема 1.1 Оценка профессиональных рисков в строительстве	Вид задания: проработка вопросов при выполнении практического занятия №10. Выполнение инструкции по охране труда Текст задания: - разработать (составить) инструкцию по охране труда для своей будущей профессии, по которой проходил обучение (профессию определяет преподаватель); - оформить инструкцию как локальный нормативный акт; - при разработке инструкции необходимо использовать соответствующие правила по охране труда (предоставляются участнику в электронном виде); - при составлении инструкции по охране труда необходимо учитывать средства индивидуальной защиты; - оформить инструкцию по охране труда в предоставляемом шаблоне: Цель: научиться составлять инструкцию по охране труда. Рекомендации по выполнению задания: При выполнении инструкции использовать нормативные документы с информационного портала "КонсультантПлюс" Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если таблица выполнена в полном объеме, оформлена по требованию, даны полные ответы на вопросы. Оценка «хорошо» ставится, если при выполнении таблицы была допущена небольшая ошибка. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнена не полностью таблица и не оформлена по требованию. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
3	Раздел 1. Оценка профессиональных рисков в строительстве, Тема 1.1 Оценка профессиональных рисков в строительстве	Вид задания: - проработка вопросов при выполнении практического занятия №11. Оценка рисков Текст задания: обучающемуся необходимо определить производственные риски для работника (информация о видах выполняемых работ предоставляется в форме выписки квалификационных характеристик из соответствующего профессии раздела ЕКС и/или профессиональный стандарт). Цель: научиться составлять Акт оценки обеспечения работника средствами защиты. Рекомендации по выполнению задания: Необходимо определить риски повреждения здоровья, определить какие средства защиты предоставляются работнику и определить какие средства защиты необходимы. Заполнить Акт оценки обеспечения работника средствами

		защиты (необходимо учитывать, что при выполнении одного вида работ может быть несколько производственных рисков и опасностей, каждый риск и опасность вписываем в новую строку). В акте прописать необходимые средства защиты используя перечень средств защиты. Примечание: строки в Акте можно добавлять в необходимом количестве. При определении производственных рисков необходимо использовать перечень из Типового положения о системе управления охранной труда (Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н) (приложение 2) (можно добавлять риски и опасности, не вошедшие в перечень). Заполнить таблицу. Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если таблица выполнена в полном объеме, оформлена по требованию, даны полные ответы на вопросы. Оценка «хорошо» ставится, если при выполнении таблицы была допущена небольшая ошибка. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнена не полностью таблица и не оформлена по требованию. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1.1 Оценка профессиональных рисков в строительстве	З1; З2; З3; З4; З5; З6; З7; З8; З9; З10; З11; З12; З13; З14; З0 01.01; З0 01.02; З0 01.04; З0 01.07; З0 01.08; З0 02.01; З0 02.04; З0 02.05; З0 03.01; З0 03.02; З0 03.03; З0 04.02; З0 05.02; З0 05.04; З0 07.01; З0 07.02; З0 07.03; З0 07.06; З0 08.03; З0 09.06	Контрольная работа	см. ниже
2	Тема 1.1 Оценка профессиональных рисков в строительстве	У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; У0 01.01; У0 01.02; У0 01.03; У0 01.04; У0 01.05; У0 01.06; У0 01.07; У0 01.08; У0 01.11; У0 02.01; У0 02.02; У0 02.06; У0 02.07; У0 02.09; У0 03.01; У0 03.02; У0 03.03; У0 04.02; У0 04.03; У0 05.01; У0 05.02; У0 05.03; У0 07.01; У0 07.04; У0 07.05; У0 08.03	Портфолио (практических занятий)	см. ниже

Критерии оценки контрольной работы:

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Критерии оценки отчетов портфолио:

«Зачтено» - содержание практических занятий выполнено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено хорошо.

«Не зачтено» - содержание практических занятий выполнено не в полном объеме, необходимые умения не сформированы.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Охрана труда» - экзамен.

Результаты обучения	Оценочные средства

	для промежуточной аттестации
У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; У9; 31.; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 310; 311; 312; 313; 314; 314; 3о 01.01; 3о 01.02; 3о 01.04; 3о 01.07; 3о 01.08; 3о 02.01; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 03.01; 3о 03.02; 3о 03.03; 3о 04.02; 3о 05.02; 3о 05.04; 3о 07.01; 3о 07.02; 3о 07.03; 3о 07.06; 3о 08.03; 3о 09.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.11; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.06; Уо 02.07; Уо 02.09; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.03; Уо 04.02; Уо 04.03; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 06.01; Уо 06.05; Уо 07.01; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 08.03	Вид оценочного средства: практическое задание 1. Перечислите перечень состояний, при которых оказывается первая помощь пострадавшим при несчастных случаях 2. Перечислите перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. 3. На основании выданного варианта строительных работ, заполнить наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных производственных факторов. Особо опасные условия выбрать из кратких теоретических сведений. 4. Разработайте основные мероприятия в связи с несчастным случаем на производстве. 5. Разместите на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих; 6. Электрогазосварщик выполняет сварочные работы на открытой площадке в зимнее и летнее время на предприятии нефтехимической промышленности. При этом используется следующее оборудование: генератор сварочный, трансформатор сварочный, газорезательное оборудование, баллоны с пропаном и кислородом. В сварочных аэрозолях присутствует марганец и оксид углерода. 7. В деревообрабатывающем цехе осуществляется шлифование, полирование и лакирование древесины, перемещение заготовок и готовой продукции осуществляется вручную. 8. Работник аварийной службы ЖКХ, обслуживающей городское водоотведение, выполняет ремонт подземного участка водопровода. Работа осуществляется в холодный и теплый период года. 9. Работники ремонтно-строительной фирмы осуществляют заделывание межпанельных швов многоэтажных домов. При этом используются монтажная пена и строительные смеси на основе цемента. Работа осуществляется на открытом воздухе в летний период года. 10. определить параметры шума на рабочем месте с использованием шумомера - Testo 816. 11. Определите разряд и подразряд зрительной работы, нормы освещенности на рабочем месте, используя данные варианта и нормы освещенности. Рассчитать число светильников.

Критерии оценки экзамена:

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в

основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проблемного обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	-формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций -активизация самостоятельной деятельности студентов. -обеспечение индивидуализации, вариативности обучения	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Формулирование гипотезы, 5. Планирование и разработка алгоритма действий. 6. Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8.Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы
2	Кейс-технология (Гарвардская школа бизнеса)	-повышению эффективности использования учебного времени за счет снижения доли репродуктивной деятельности -формирование умения обосновывать и защищать свою точку зрения -повышение интереса к изучаемой проблеме -развитие навыков анализа и	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся экономической среде Развитие soft skills:	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания 2.Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения -Принятие решения 3.Организация презентации решений малых групп. 4.Организация общей дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.

		критического мышления -формирование навыков оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности	умения работать в команде, убеждать и искать компромиссы.	
3	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева, Е.С. Полат, М.В. Бухаркина)	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают: 36. Знакомство с заданием расчетно-графических работ преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 37. Демонстрация примера выполнения задания. 38. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 39. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. 40. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).
4	Технология групповой деятельности (А.И. Донцов)	1. Формирование и развитие общих компетенций: ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности;	повышение сплочённости коллектива, мотивации к обучению.	В целях повышения усвоения материала, работа в микрогруппах проводится на следующих этапах выполнения практических работ по дисциплине: 1. После объяснения преподавателем материала, с проработкой алгоритма решения заданий для выявления сложных к восприятию и недостаточно усвоенных этапов в пройденном материале студенты выполняют задания в микрогруппах под контролем преподавателя; 2. Для ликвидации пробелов в знаниях, перед выполнением индивидуальных заданий, проработка в микрогруппах типового задания; 3. Выполнение заданий при измененных условиях (микрогруппы продумывают задание и выполняют проверку выполненной работы своих

		2. Организация взаимопомощи		одногогруппников); 4. Защита выполненных заданий микрогруппами.
5	Здоровьесберегающие технологии	- обеспечить обучающемуся уровень реального здоровья, вооружив его необходимым багажом знаний и умений, необходимых для ведения здорового образа жизни; - воспитать у обучающегося культуру здоровья.	Повышение качественной успеваемости студентов	1. Распределить время занятия на различные виды заданий; 2. Чередовать мыслительную деятельность с физминутками; 3. Сложный учебный материал выдавать в первой половине пары и дня; 4. Выделять время на проведение самостоятельных работ; 5. Нормативно применять ТСО.

ПЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ/ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Колич ество часов	в форме практи ческой подгото вки	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1. ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ		36	10	
Тема 1.1 Оценка профессиональны х рисков в строительстве	Практическое занятие №1. Определение уровня шума на рабочем месте	2	2	У1; У2; У4; У7
	Практическое занятие №2. Определение освещенности рабочего места	2	2	У1; У2; У4; У7
	Практическое занятие №3. Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма	2	0	У2; У4; У8
	Практическое занятие №4. Определить комплект средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям	2	0	У7
	Практическое занятие №5. Определить перечень работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих	2	0	У1; У2
	Практическое занятие №6. Оформление акта по форме Н-1	2	0	У2; У3
	Практическое занятие №7. Оформление акта-допуска для производства строительно- монтажных работ на территории (организации)	2	0	У2; У3

	Практическое занятие №8. Оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов	2	0	У2; У3
	Практическое занятие №9. Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	2	0	У2; У3
	Практическое занятие №10. Выполнение инструкции по охране труда	10	0	У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; У9
	Практическое занятие №11. Оценка рисков	8	6	У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; У9
ИТОГО		36	10	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел I. Оценка профессиональных рисков в строительстве	ПК 1.4, ПК 2.2 ПК 2.4, ПК 3.5. ПК 4.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 08, ОК 09	Контрольная работа	Тест
№2	Допуск к экзамену	ПК 1.4, ПК 2.2 ПК 2.4, ПК 3.5. ПК 4.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 08, ОК 09	Портфолио	Практические работы
Промежуточная аттестация	Экзамен	ПК 1.4, ПК 2.2 ПК 2.4, ПК 3.5. ПК 4.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 08, ОК 09	Экзаменационные билеты	1 Теоретические вопросы по содержанию курса 2. Типовые практические задания

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	ОУП.01 Русский язык ОУП.02 Литература ОУП.09 История ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История ОГСЭ.05 Психология общения
2.	Шкаф (открытый, многосекционный, прямой, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 1640 Глубина, мм: 420 Ширина, мм: 1800 Материал каркаса: ЛДСП	
3.	Шкаф (открытый, прямой, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 1700 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП	
4.	Шкаф (прямой, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП	
5.	Стол учителя	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
6.	Стул офисный	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань	
7.	Доска меловая	Мебель	основное	Ширина, мм: 3430	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Высота, мм: 1010	
8.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
9.	Проектор (потолочный, короткофокусный)	ТС	основное	Собственное разрешение: 800x600 Формат: 4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1	
10.	Принтер	ТС	основное	A4, лазерное, ч/б	

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	ОУП.10 Обществознание ОУП.11 География
2.	Шкаф (открытый, многосекционный, прямой, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 1640 Глубина, мм: 420 Ширина, мм: 1800 Материал каркаса: ЛДСП	
3.	Шкаф (открытый, прямой, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 1700 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП	
4.	Шкаф (прямой, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП	
5.	Стол учителя	Мебель	основное	Высота, мм: 750	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
6.	Стул офисный	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань	
7.	Доска меловая	Мебель	основное	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010	
8.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
9.	Проектор (потолочный, короткофокусный)	ТС	основное	Собственное разрешение: 800х600 Формат: 4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1	
10.	Принтер	ТС	основное	A4, лазерное, ч/б	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (двухместный, нерегулируемый)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП	ОУП.04 Иностранный язык ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 1750 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 500	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
3.	Стол учителя	Мебель	основное	Материал каркаса: ЛДСП Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
4.	Стул ученический	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево	
5.	Доска меловая	Мебель	основное	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010	

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (двухместный, не регулируемый, с полкой)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	ОУП.06 Физика ОУП.07 Химия ОУП.08 Биология
2.	Шкаф (закрытый, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Мебель	основное	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1000 Материал каркаса: ЛДСП	
3.	Шкаф (открытый, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Мебель	основное	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1300 Материал каркаса: ЛДСП	
4.	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 1000	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
				Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 700 Материал каркаса: ЛДСП	
5.	Шкаф (открытый, многосекционный, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Мебель	основное	Высота, мм: 2500 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП	
6.	Стол учителя (угловой)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
7.	Стул офисный	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань	
8.	Амперметр	Оборудование	основное	Верхний предел измерений:10А Класс точности 2.5 Частота напряжения:50 Гц	
9.	Барометр	Оборудование	основное	Нижний порог температуры: -10°C Верхний порог температуры: +50°C	
10.	Вольтметр	Оборудование	основное	Диапазон 100В Размеры,мм 80x80 Класс точности 1.5	
11.	Мультиметр	Оборудование	основное	Тип отображения цифровой Постоянное напряжение, В 0.02, 0.2, 20, 200, 1000 Постоянный ток, А 0.0002, 0.002, 0.02, 0.2, 10	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
12.	Штатив лабораторный ШЛ-01	Оборудование	основное	Стойка - 700 мм; Лапка-держатель двупалая с плоскими губками, захват 20 мм; Лапка-держатель трехпалая, захват 77 мм; Кольцо диаметром 85 мм;	
13.	Электрометр	Оборудование	основное	Возможность многоканального тестирования (до 10 каналов) со сканерными платами по току 6521 (30 В/500 мА/10 ВА) по току и напряжению 6522 (300 В/500 мА/10 ВА) Максимальное напряжение на входе: 250 Впик	
14.	Доска меловая	Мебель	основное	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010	
15.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
16.	Проектор (настольный, короткофокусный)	ТС	основное	Собственное разрешение: 800х600 Формат: 4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1	
17.	Таблица Менделеева	ТС	основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
18.	КЭФ	ТС	основное	-	
19.	Демонстрационное оборудование по теме «Переменный ток»	ТС	основное	-	
20.	Демонстрационное оборудование по теме «Электростатика»	ТС	основное	-	
21.	Модель кристаллической решетки	ТС	основное	-	
22.	Демонстрационное оборудование по теме "Электромагнетизм"	ТС	основное	-	
23.	Модель «Электрофорная машина»	ТС	основное	-	

Кабинет «Математических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (двухместный, нерегулируемый)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	ОУП.02 Математика ЕН.01 Математика
2.	Шкаф (открытый, многосекционный, прямой, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 1640 Глубина, мм: 420 Ширина, мм: 1800 Материал каркаса: ЛДСП	
3.	Шкаф (открытый, прямой, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 1700 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП	
4.	Шкаф (прямой, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Стол учителя	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
6.	Стул офисный	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань	
7.	Доска меловая	Мебель	основное	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010	
8.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
9.	Проектор (потолочный, короткофокусный)	ТС	основное	Собственное разрешение: 800х600 Формат: 4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1	
10.	Принтер	ТС	основное	A4, лазерное, ч/б	

Кабинет «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный, нерегулируемый)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл	ОУП.05 Информатика ЕН.02 Информатика

				Материал столешницы: ЛДСП	
2	Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП	
3	Стол учителя (угловой)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
4	Стул офисный (на колесиках)	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань	
5	Стул офисный (на колесиках)	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево	
6	Стул ученический	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево	
7	Стол компьютерный (одноместный, с подставкой)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1100 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
8	Автоматизированное рабочее место ученика	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
9	Интерактивная доска	ТС	основное	согласно техническим характеристикам	
10	Доска меловая	Мебель	основное	Ширина, мм: 3430	

				Высота, мм: 1010	
11	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 8Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
12	Проектор (потолочный, короткофокусный)	ТС	основное	Собственное разрешение: 800x600 Формат: 4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1	
13	Принтер	ТС	основное	A4, лазерное, ч/б	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	согласно технической документации	ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины ОП.08 Безопасность жизнедеятельности ОП.09 Охрана труда ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
2.	Стул ученический	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Доска классная	Мебель	основное	согласно технической документации	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	согласно технической документации	
5.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	согласно технической документации	
7.	Телевизор	ТС	основное	согласно технической документации	
8.	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	основное	-	

9.	Комплекты дидактических раздаточных материалов	УМК	основное	-	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	основное	согласно технической документации	ДУП.03 Основы проекционного черчения ОП.01 Инженерная графика
2.	Компьютерные столы	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Компьютерные кресла с поворотным сидением	Мебель	основное	согласно технической документации	
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	основное	согласно технической документации	
5.	Персональные компьютеры	ТС	основное	согласно технической документации	
6.	Мультимедийный проектор	ТС	основное	согласно технической документации	
7.	Акустическая система	ТС	основное	согласно технической документации	
8.	Экран	ТС	основное	согласно технической документации	
9.	Компьютерная сеть	ТС	основное	согласно технической документации	
10.	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	основное	-	
11.	Альбомы чертежей	УМК	основное	-	
12.	Макеты деталей, узлов	ТС	основное	-	
13.	Образцы чертежей	УМК	основное	-	

Кабинет «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
21	Стол и стул преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий
2	Столы учебные по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стулья по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	основное	согласно технической документации	
5	Электронные презентации к урокам	УМК	основное	-	
6	Комплекты дидактических материалов	УМК	основное	-	

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства
2	Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП	
3	Стол учителя (угловой)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
4	Стул офисный (на колесиках)	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и	

				спинки: ткань	
5	Стул офисный (на колесиках)	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево	
6	Стул ученический	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево	
7	Стол компьютерный (одноместный, с подставкой)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1100 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
8	Автоматизированное рабочее место ученика	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
9	Интерактивная доска	ТС	основное	согласно технической документации	
10	Доска меловая	Мебель	основное	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010	
11	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 8Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
12	Проектор (потолочный, короткофокусный)	ТС	основное	Собственное разрешение: 800x600 Формат: 4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1	
13	Принтер	ТС	основное	A4, лазерное, ч/б	

Кабинет «Основ экономики, менеджмента и организации труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол и стул преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ОП.07 Экономика отрасли ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
2.	Столы учебные по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Стулья по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
4.	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	основное	согласно технической документации	
5.	Электронные презентации к урокам	УМК	основное	-	
6.	Комплекты дидактических материалов	УМК	основное	-	

Кабинет «Основ геодезии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	основное	согласно технической документации	ОП.04 Основы геодезии
2	Компьютерные столы	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Компьютерные кресла с поворотным сидением	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Шкафы/стеллажи	Мебель	основное	согласно технической документации	
5	Персональные компьютеры	ТС	основное	согласно технической документации	
6	Мультимедийный проектор	ТС	основное	согласно технической документации	
7	Акустическая система	ТС	основное	согласно технической документации	

8	Экран	ТС	основное	согласно технической документации	
9	Компьютерная сеть	ТС	основное	согласно технической документации	
10	Принтер	ТС	основное	согласно технической документации	
11	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	основное	-	

Кабинет «Проектирования зданий и сооружений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений
2	Столы учебные по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стулья по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	основное	согласно технической документации	
5	Электронные презентации к урокам	УМК	основное		
6	Комплекты дидактических материалов	УМК	основное		

Кабинет «Проектирования производства работ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений
2	Столы учебные по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стулья по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	основное	согласно технической документации	
5	Лента мерная "ЗУБР" "ЭКСПЕРТ"	ТС	специализированное	согласно технической	

				документации	
6	Электронные презентации к урокам	УМК	основное		
7	Комплекты дидактических материалов	УМК	основное		

Кабинет «Проектной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ДУП.01 Индивидуальный проект (по предметным областям)
2	Стол учебные по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стулья по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	основное	согласно технической документации	
5	Электронные презентации к урокам	УМК	основное		
6	Комплекты дидактических материалов	УМК	основное		

Кабинет «Проектно-сметного дела»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
2	Стол учебные по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стулья по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	основное	согласно технической документации	
5	Электронные презентации к урокам	УМК	основное		
6	Комплекты дидактических материалов	УМК	основное		

Кабинет «Реконструкции зданий»

№	Наименование	Тип	Основное/	Краткая (рамочная)	Код

			специализированное	техническая характеристика	профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
2	Столы учебные по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стулья по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	основное	согласно технической документации	
5	Электронные презентации к урокам	УМК	основное		
6	Комплекты дидактических материалов	УМК	основное		

Кабинет «Строительных материалов и изделий»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	основное	согласно технической документации	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Каменщик, Штукатур) ПМ.09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Огнеупорщик, Облицовщик-плиточник)
2	Учительский стул	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стол ученический	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Стул ученический	Мебель	основное	согласно технической документации	
5	Доска классная	Мебель	основное	согласно технической документации	
6	Шкафы/стеллажи	Мебель	основное	согласно технической документации	
7	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	основное	согласно технической документации	
8	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	основное	-	
9	Макеты зданий различного функционального назначения	ТС	специализированное	-	
10	Комплект демонстрационных строительных материалов	ТС	специализированное	-	

11	Комплект демонстрационных материалов: минералов, горных пород,	ТС	специализированное	-	

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	основное	согласно технической документации	ОП.02 Техническая механика
2	Учительский стул	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стол ученический	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Стул ученический	Мебель	основное	согласно технической документации	
5	Доска классная	Мебель	основное	согласно технической документации	
6	Шкафы/стеллажи	Мебель	основное	согласно технической документации	
7	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	основное	согласно технической документации	
8	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	основное	-	

Кабинет «Технологии и организации строительных процессов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
2	Столы учебные по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стулья по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	основное	согласно технической документации	
5	Лента мерная "ЗУБР" "ЭКСПЕРТ"	ТС	специализированное	согласно технической документации	

6	Электронные презентации к урокам	УМК	основное	-	
7	Комплекты дидактических материалов	УМК	основное	-	
8	Макеты промышленных, гражданских и сельскохозяйственных зданий (2-хэтажный кирпичный коттедж, жилое здание-3 вида, таунхаус и т.п.)	ТС	специализированное	-	
9	Модели и макеты производства работ на строительной площадке, технологическая карта на монтаж каркасно-панельного здания, плакаты по отделочным работам	УМК	специализированное	-	
10	Альбомы плакатов по отделочным работам	УМК	специализированное	-	
11	Комплект плакатов по общестроительным работам	УМК	специализированное	-	
12	Плакаты с наглядными пособиями	УМК	специализированное	-	
13	Комплект "Жилинспектор Оптимальный"	ТС	специализированное	-	

Кабинет «Эксплуатации зданий»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
2	Столы учебные по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стулья по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	основное	согласно технической документации	
5	Электронные презентации к урокам	УМК	основное		
6	Комплекты дидактических материалов	УМК	основное		

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ОП.03 Основы электротехники

2	Столы учебные по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стулья по числу обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей (мультиметры).	ТС	специализированное	согласно технической документации	
5	Электронные презентации к урокам	УМК	основное		
6	Комплекты дидактических материалов	УМК	основное		

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/полигонов

Лаборатория «Химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП	ОУП.07 Химия
2	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 2000 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП	
3	Шкаф (закрытый, со стеклом, для посуды и оборудования)	Мебель	основное	Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП	
4	Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП	
5	Шкаф (закрытый, со стеклом, для хранения химических реактивов)	Мебель	основное	Высота, мм: 1500 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП	
6	Стол учителя	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
7	Стул ученический	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Стул офисный	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань	
9	Стул на колесиках	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: искусственная кожа	
10	Стол лабораторный	Мебель	основное	Высота, мм: 900 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1400 Материал каркаса: металл Материал столешницы: плитка	
11	Тумба с мойкой	Мебель	специализированное	Высота, мм: 900 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 600	
12	Весы лабораторные электронные	Оборудование	специализированное	Предел взвешивания 200г Точность 0,15мг Класс точности 2	
13	Весы лабораторные электронные	Оборудование	специализированное	Предел взвешивания 5 кг Точность измерения 1 г	
14	Шкаф вытяжной с мойкой	Мебель	специализированное	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 660, цвет белый	
15	Шкаф сушильный	Мебель	специализированное	Габариты, мм 378x470x600 Внутренние размеры рабочей камеры, мм диаметр 360, глубина 272 Диапазон рабочих температур шкафа в установившемся режиме, С от 40 до 200 градусов	
16	Эксикатор	Оборудование	специализированное	Диаметр 250 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Диаметр вставки 238 мм Толщина вставки 7 мм	
17	Ареометр	Оборудование	специализированное	Предел измерения: от 1,100 до 1,300 г/см ³ ; Цена наименьшего деления: 0,01 г/см ³ ; Диапазон рабочих температур: от -30 до +40°С.	
18	Доска меловая	Мебель	основное	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010	
19	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
20	Макет демонстрационный «Центрифуга»	ТС	специализированное	-	
21	Тематические плакаты и таблицы	УМК	основное	-	

Лаборатория «Физики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый, с полкой)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	ОУП.06 Физика
2	Шкаф (закрытый, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Мебель	основное	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1000	

				Материал каркаса: ЛДСП	
3	Шкаф (открытый, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Мебель	основное	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1300 Материал каркаса: ЛДСП	
4	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 1000 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 700 Материал каркаса: ЛДСП	
5	Шкаф (открытый, многосекционный, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Мебель	основное	Высота, мм: 2500 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП	
6	Стол учителя (угловой)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
7	Стул офисный	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань	
8	Амперметр	Оборудование	специализированное	Верхний предел измерений: 10А Класс точности 2.5 Частота напряжения: 50 Гц	
9	Барометр	Оборудование	специализированное	Нижний порог температуры: -10°C Верхний порог температуры: +50°C	
10	Вольтметр	Оборудование	специализированное	Диапазон 100В Размеры, мм. 80x80 Класс точности 1.5	
11	Мультиметр	Оборудование	специализированное	Тип отображения цифровой Постоянное напряжение, В 0.02, 0.2, 20, 200, 1000	

				Постоянный ток, А 0.0002, 0.002, 0.02, 0.2, 10	
12	Штатив лабораторный ШЛ-01	Оборудование	специализированное	Стойка - 700 мм; Лапка-держатель двупалая с плоскими губками, захват 20 мм; Лапка-держатель трехпалая, захват 77 мм; Кольцо диаметром 85 мм;	
13	Электронметр	Оборудование	специализированное	Возможность многоканального тестирования (до 10 каналов) со сканерными платами по току 6521 (30 В/500 мА/10 ВА) по току и напряжению 6522 (300 В/500 мА/10 ВА) Максимальное напряжение на входе: 250 Впик	
14	Доска меловая	Мебель	основное	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010	
15	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
16	Проектор (настольный, короткофокусный)	ТС	основное	Собственное разрешение :800x600 Формат: 4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1	
17	Таблица Менделеева	УМК	основное	-	
18	КЭФ	УМК	основное	-	
19	Демонстрационное оборудование по теме	УМК	специализированное	-	

	«Переменный ток»				
20	Демонстрационное оборудование по теме «Электростатика»	УМК	специализированное	-	
21	Модель кристаллической решетки	УМК	специализированное	-	
22	Демонстрационное оборудование по теме «Электромагнетизм»	УМК	специализированное	-	
23	Модель «Электрофорная машина»	УМК	специализированное	-	

Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП	ОП.08 Безопасность жизнедеятельности ОП.09 Охрана труда ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
2	Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП	
3	Стол учителя	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
4	Стул ученический	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево	
5	Стул офисный	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань	
6	Комплект шин транспортирных лестничных	Оборудование	специализированное	Шина для верхней конечности (860x120x20)±10 Шина для	

				нижней конечности (1240x150x20)±10	
7	Носилки бескаркасные с чехлом	Оборудование	специализированное	Размер основания, мм — (2000x850) ± 60 Номинальная нагрузка, кг — 150	
8	Костюм защитный ОЗК Л-1	Оборудование	специализированное	Предназначен для защиты от растворов кислот, щелочей, токсичных веществ, вредных биологических факторов. Изготавливается из прорезиненной ткани	
9	Сумка санитарная	Оборудование	специализированное	Укладка: 61Н, изготовлена из водоотталкивающего плотного материала типа "брзент" и укомплектована составом лекарственных средств и медицинских изделий	
10	Огнетушитель	Оборудование	специализированное	Учебный макет ОУ-3	
11	Турникетный жгут "Удав"	Оборудование	специализированное	Турникетный жгут "Удав" / Черный. Жгут оснащен держателем МОЛЛЕ.	
12	Самоспасатель изолирующий пр/пожарный	Оборудование	специализированное	Габаритные размеры 118x203x213 мм Соответствие ГОСТ Р 58202–2018	
13	Аптечка индивидуальная	Оборудование	специализированное	набор перевязочных материалов, инструментов и приспособлений, предназначенных для оказания первой помощи комплектация в соответствии с приказом 1331Н	
14	Доска меловая	Мебель	основное	Ширина, мм: 3430	

				Высота, мм: 1010	
15	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
16	Проектор (настольный, короткофокусный)	ТС	основное	Собственное разрешение: 800х600 Формат: 4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1	

Лаборатория «Геодезии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Мебель	основное	согласно технической документации	ОП.04 Основы геодезии ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства
2.	Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий)	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Стол учителя (угловой)	Мебель	основное	согласно технической документации	
4.	Стул ученический	Мебель	основное	согласно технической документации	
5.	Стул офисный	Мебель	основное	согласно технической документации	
6.	Доска меловая	Мебель	основное	согласно технической документации	
7.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор: 19"	

8.	Проектор (потолочный, короткофокусный)	ТС	основное	согласно технической документации	
9.	Нивелиры 3Н5Л, нивелир 4Н2КЛ, нивелир НВ1–7, нивелиры НЗ; Нивелиры, Нивелир АТ 24 Д	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
10.	Оптические нивелиры Leica Na532	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
11.	Рейки нивелирные, рейки алюминиевые, рейки телескопические RGK TS-5	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
12.	Теодолиты: 3Т5КА, 2Т 30П, 2Т30, Т30, оптический ADA PROF-X15 с поверкой	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
13.	Штативы	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
14.	Доски чертежные	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
15.	Рулетки	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
16.	Дальномер Leica Disto–А3–80	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
17.	Тахеометры	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
18.	Тахеометры Leica TS07 R500 (5”) Arctic AutoHeight	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
19.	Призменные отражатели RGK OPTIMA	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
20.	Универсальные штативы NEDO.20100	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
21.	Вехи телескопические RGK CLS25-FG	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
22.	Деревянный штатив RGK ST20R	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	

Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Встряхивающий стол	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	ПМ.01 Участие в проектировании зданий

2.	Комплект сит КП-109/1	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	и сооружений
3.	Конус	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
4.	Конус стройцнила	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
5.	Набор гирь	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
6.	Пресс испытательный гидравлический малогабаритный "ПГМ-100МГ4"	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
7.	Стол приборный с выдвижными ящиками, (700*880*1400 мм.), металл., цвет белый, кафель	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
8.	Сушильный шкаф	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
9.	Строительная тара	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	

Лаборатория «Технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП	ОП.02 Техническая механика
2.	Стул ученический	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево	
3.	Стол учителя (угловой)	Мебель	основное	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
4.	Шкаф (открытый)	Мебель	основное	Высота, мм: 2100	

				Глубина, мм:450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП	
5.	Стул офисный	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: искусственная кожа	
6.	Программно-аппаратный комплекс «Ультразвуковой контроль металлов» со специализированным столом в комплекте	Оборудование	специализированное	Предназначен для исследования макроструктуры металла, а также для овладения безопасными приемами ультразвукового контроля и использования современного аппарата типа УСД-46	
7.	Типовой комплект лабораторного оборудования "Визуально-измерительный контроль металла и сварных соединений"	Оборудование	специализированное	Применяется для изучения методов визуально-измерительного контроля металлов и сварных соединений	
8.	Динамический твердомер NOVOTEST T-Д2	Оборудование	специализированное	Применяется для измерения твердости массивных деталей, материалов с крупнозернистой структурой, чугунов и цветных металлов, изделий с поверхностями, плохо подготовленными для измерения.	
9.	Переносной твердомер ТБ-5013 (Бринель)	Оборудование	специализированное	Применяется для измерения твердости крупногабаритных и нетранспортабельных изделий.	
10.	Твердомер переносной ТКП-1 (Роквелл)	Оборудование	специализированное	Предназначен для измерения твердости	

				поверхности образцов металлов по методу Роквелла в соответствии с ГОСТ 24622-91, ГОСТ 23677-79, ГОСТ 10242.	
11.	Машина учебная испытательная МИ-40У	Оборудование	специализированное	Предназначена для исследования материалов на растяжение и сжатие с максимальным усилием 40 кН	
12.	Стенд лабораторный по сопротивлению материалов- СМ 2	Оборудование	специализированное	Позволяет демонстрировать и определять изменения перемещений и деформаций в определенных точках стержней разной формы поперечного сечения при изменении величины внешней нагрузки определенного характера (растяжения, сжатия, изгиба, кручения). Состоит из базового стенда, семи сменных функциональных элементов (наладок), измерителя усилий и деформаций и методических указаний для проведения лабораторно-практических занятий.	
13.	Доска передвижная	Мебель	основное	Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000	
14.	Автоматизированное рабочее место учащегося	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Intel core 5 Оперативная память: 16	

				Гигабайт Видеокарта: Интегрированная Монитор: 23.5"	
15.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Intel core 5 Оперативная память: 16 Гигабайт Видеокарта: Интегрированная Монитор: 23.5"	
16.	Телевизор	ТС	основное	Диагональ экрана: 65" Разрешение экрана: 3840 x 2160. Формат экрана: 16:9. Наличие Smart TV: да	

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Мебель	основное	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП	ОП.03 Основы электротехники
2.	Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий)	Мебель	основное	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП	
3.	Стол учителя (угловой)	Мебель	основное	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы:	

				ЛДСП	
4.	Стул ученический	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево	
5.	Стул офисный	Мебель	основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: искусственная кожа	
6.	Мультиметр	Оборудование	специализированное	Количество измерений в сек.2-3 Разрядность.3 ³ / ₄ (3260) Постоянное напряжение U=326мВ (± 0,5%)3,26В / 32,6В / 326В (± 0,3%)1000В (± 0,5%) Переменное напряжение U~3,26В / 32,6В / 326В / 700В (± 0,8%)	
7.	Ящик с понижающим трансформатором	Оборудование	специализированное	Способ монтажа: Навесной Ширина0.24 м. Степень защиты (IP)IP30 Высота0.18 м. Глубина0.26 м. Номин. напряжение220 В	
8.	Рабочее место мастера (оборудование по электротехнике)	ТС	основное	Высота, мм: 1050 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
9.	Рабочее место ученика (оборудование по электротехнике)	ТС	основное	Высота, мм: 1050 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
10.	Указатель напряжения	Оборудование	специализированное	применяется в качестве	

				основного электрозащитного средства для проверки наличия или отсутствия напряжения в электросетях метрополитена до 1000 В постоянного и переменного тока.	
11.	Доска меловая	Мебель	основное	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010	
12.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор: 19"	
13.	Проектор (потолочный, короткофокусный)	ТС	основное	Собственное разрешение: 800x600 Формат: 4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1	
14.	Электронные плакаты по дисциплине: Электротехника	УМК	основное	-	
15.	Комплект демонстрационный "Составные части машин переменного и постоянного тока"	УМК	основное	-	

Мастерская «Каменных работ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Инструментальный шкаф	Мебель	основное	согласно технической документации	ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих ПМ.09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих
2.	Кабинка для штукатурных работ	Оборудование	основное	согласно технической документации	
3.	Стул ученический	Мебель	основное	согласно технической документации	

4.	Стул для преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	под запрос работодателя
5.	Стол для преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
6.	Шкаф для преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
7.	Стеллаж	Мебель	основное	согласно технической документации	
8.	Шкаф для рабочей одежды	Мебель	основное	согласно технической документации	
9.	АРМ преподавателя	ТС	основное	согласно технической документации	
10.	Граверы Диолд МЭД-1 МФ	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
11.	Инструмент многофункциональный Диолд	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
12.	Миксеры строительные ЗУБР ЗМР-1350Э-2	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
13.	Станок плиткорезный DEWALTD24000	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
14.	Плиткорез Helmut ST350-800	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
15.	Правила алюминиевые 1, 5м, Правила алюминиевые "STAYER" 2, 0м	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
16.	Сокола	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
17.	Полутерки, тёрки, тёрка с зажимами "FIT" для шлифования сетки и бумаги	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
18.	Уровни алюминиевые магнитные, 1500 мм, фрезерованный, 3 глаза, усиленный MATRIX, уровни 100 см скелетные (3глазка+линейка)	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
19.	Альбом плакатов по отделочным работам	Оборудование	специализированное	-	

Мастерская «Штукатурных работ и облицовочных работ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля,

					дисциплины
1.	Инструментальный шкаф	Мебель	основное	согласно технической документации	ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих ПМ.09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя
2.	Кабинка для штукатурных работ	Оборудование	основное	согласно технической документации	
3.	Стул ученический	Мебель	основное	согласно технической документации	
4.	Стул для преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
5.	Стол для преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
6.	Шкаф для преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
7.	Стеллаж	Мебель	основное	согласно технической документации	
8.	Шкаф для рабочей одежды	Мебель	основное	согласно технической документации	
9.	АРМ преподавателя	ТС	основное	согласно технической документации	
10.	Граверы Диолд МЭД-1 МФ	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
11.	Инструмент многофункциональный Диолд	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
12.	Миксеры строительные ЗУБР ЗМР-1350Э-2	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
13.	Станок плиткорезный DEWALTD24000	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
14.	Плиткорез Helmut ST350-800	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
15.	Правила алюминиевые 1, 5м, Правила алюминиевые "STAYER" 2, 0м	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
16.	Сокола	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
17.	Полутерки, тёрки, тёрка с зажимами "FIT" для шлифования сетки и бумаги	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
18.	Уровни алюминиевые магнитные, 1500 мм, фрезерованный, 3 глаза, усиленный MATRIX, уровни 100 см скелетные (3глазка+линейка)	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
19.	Альбом плакатов по отделочным работам	УМК	основное	-	

Полигон «Геодезический»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код професси онального модуля, дисципли ны
1.	Рабочее место преподавателя и обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	ОП.04 Основы геодезии ПМ.01 Участие в проектиро вании зданий и сооружени й
2.	Персональный компьютер с прикладным программным обеспечением для обработки данных (ПО «КРЕДО»)	ТС	основное	согласно технической документации	
3.	Нивелиры 3Н5Л, нивелир 4Н2КЛ, нивелир НВ1–7, нивелиры НЗ; Нивелиры, Нивелир АТ 24 Д	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
4.	Оптические нивелиры Leica Na532	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
5.	Рейки нивелирные, рейки алюминиевые, рейки телескопические RGK TS-5	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
6.	Теодолиты: 3Т5КА, 2Т 30П, 2Т30, Т30, оптический ADA PROF-X15 с поверкой	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
7.	Штативы	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
8.	Доски чертежные	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
9.	Рулетки	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
10.	Дальномер Leica Disto–А3–80	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
11.	Тахеометры	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
12.	Тахеометры Leica TS07 R500 (5”) Arctic AutoHeight	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
13.	Призменные отражатели RGK OPTIMA	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
14.	Универсальные штативы NEDO.20100	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	

15.	Вехи телескопические RGK CLS25-FG	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
16.	Деревянный штатив RGK ST20R	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
17.	отвес	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
18.	рулетка стальная	Оборудование	специализированное	отвес	
19.	штатив	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплин ы
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ОУП.12 Физическая культура ОГСЭ.04 Физическая культура
2	Рабочие места обучающихся	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Комплект скамеек и систем для хранения вещей обучающихся	ТС	основное	согласно технической документации	
4	Стенка шведская гимнастическая	ТС	основное	согласно технической документации	
5	Скамейка гимнастическая	ТС	основное	согласно технической документации	
6	Пьедестал для награждений 2000*1100 мм	ТС	основное	высота ступеней 520,390,340 мм	
7	Барьеры легкоатлетические тренировочные разборные	ТС	основное	согласно технической документации	
8	Антиван	ТС	основное	согласно технической документации	
9	Вышка судейская для волейбола	ТС	основное	согласно технической документации	
10	Мяч волейбольный – 3 шт	ТС	основное	согласно технической	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплин ы
				документации	
11	Флажки для волейбола	ТС	основное	согласно технической документации	
12	Сетка волейбольная	ТС	основное	согласно технической документации	
13	Брусья гимнастические	ТС	основное	согласно технической документации	
14	Дорожка для прыжков в длину с места	ТС	основное	согласно технической документации	
15	Скамья	ТС	основное	L=1200, L=1800, L=2000	
16	Стойка баскетбольная	ТС	основное	профессиональная складная мобильная модель СС-325/2/С/1 - 2 шт.	
17	Кольцо баскетбольное – 2 шт.	ТС	основное	согласно технической документации	
18	Щит баскетбольный игровой – 2 шт.	ТС	основное	согласно технической документации	
19	Мяч баскетбольный № 7 – 5шт.	ТС	основное	согласно технической документации	
20	Медболы	ТС	основное	1 кг. – 5 шт., 2 кг, - 5 шт., 3 кг. – 5 кг. 4 кг. – 5 шт., 5 кг. – 5 шт.	
21	Скамейка гимнастическая жесткая - 10 шт.	ТС	основное	согласно технической документации	
22	Сетка для хранения мячей	ТС	основное	согласно технической документации	
23	Лыжные комплекты – 50 пар	ТС	основное	согласно технической документации	
24	Маты - 6 шт.	ТС	основное	согласно технической документации	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплин ы
25	Гимнастический конь - 1 шт.	ТС	основное	согласно технической документации	
26	Гимнастический козел - 1 шт.	ТС	основное	согласно технической документации	
27	Брусья 2 шт.	ТС	основное	согласно технической документации	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Кабинет самостоятельной работы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы	Мебель	основное	согласно технической документации	ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Техническая механика ОП.03 Основы электротехники ОП.04 Основы геодезии ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.07 Экономика отрасли ОП.09 Охрана труда ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства ПМ.09 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос
2	Стулья	Мебель	основное	согласно технической документации	
3	Стационарное АРМ для обучающихся	ТС	основное	согласно технической документации	
4	Персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-	ТС	основное	согласно технической документации	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	образовательную среду образовательной организации				работодателя

Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1	Столы	Мебель	основное	согласно технической документации
2	Стулья	Мебель	основное	согласно технической документации
3	Рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	согласно технической документации
4	Персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	ТС	основное	согласно технической документации
5	Библиотечный фонд	УМК	основное	-
6	Комплекс автоматизированного учета	ТС	основное	согласно технической документации
7	Учебная, справочная, методическая, художественная литература, периодические издания	УМК	основное	-
8	Электронные учебные пособия	УМК	основное	-
9	Электронные библиотечные системы	УМК	основное	-
10	Электронные правовые системы	УМК	основное	-
11	ЭС «Техэксперт»	УМК	основное	-

Кабинет «Актный зал»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1	Мягкие кресла	Мебель	основное	согласно технической документации
2	Оформленная сцена	ТС	основное	согласно технической документации
3	Звукоусиливающая аппаратура	ТС	основное	согласно технической документации
4	Мультимедиа	ТС	основное	согласно технической документации
5	Ноутбук	ТС	основное	согласно технической документации

1.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	ПО Renga	28	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства
2	ПО PilotBIM	28	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства
3	Программный комплекс «Кредо»	15	ОП.04 Основы геодезии ПМ.08 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства
4	ПО Монтаж ж.б. конструкций (97 серия)	13	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства ПМ.03 Организация

			деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
5	ПО Гранд-Смета	12	ПМ.0. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства ОП.07 Экономика отрасли

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» -

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника: техник

Магнитогорск, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	1974
2 Форма, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	1977
3 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации	1978
4 Порядок подготовки дипломного проекта (работы)	1982
4.1 Общие положения	1982
4.2 Выбор темы дипломного проекта (работы)	1983
4.3 Порядок защиты дипломного проекта (работы)	1984
4.4 Критерии оценки дипломного проекта (работы)	1984
5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена	1987
5.1 Общие положения	1987
5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена	1989
5.2.1 Структура и содержание типового задания	1989
5.2.2 Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена	1991
5.3 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена	1994
6 Оценивание результатов ГИА	1995
7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации	1997
7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	1997
7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации	1997
8 Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена	2002
Приложение 1 Тематика дипломных проектов (работ) по специальности*	31
Приложение 2 Календарный график подготовки дипломного проекта (работы)	2011
Приложение 3 Форма отзыва руководителя дипломного проекта (работы)	40
Приложение 4 Форма листа нормоконтроля	2018
Приложение 5 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена	2022
Приложение 6 Матрица оценок общих и профессиональных компетенций	2032
Приложение 7 Документация по анкетированию выпускников, членов ГЭК, работодателей	2039
Лист регистрации изменений и дополнений	70

1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности

ВД.1	Участие в проектировании зданий и сооружений
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных

	технологий
ВД.2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов
ВД.3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.
ВД.4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ПК 4.1	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий;
ВД.7	Выполнение работ по профессии: Каменщик/ Штукатур
ПК 7.1	Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов / Подготавливать поверхности под оштукатуривание;
ПК 7.2	Выполнять кладку простейших каменных конструкций. / Готовить штукатурные растворы и смеси;
ПК 7.3	Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен. / Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом;

ПК 7.4	Выполнять кладку и разборку простых стен. / Выполнять ремонт штукатурки.
ВД 8	Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства
ПК 8.1	Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС.
ПК 8.2	Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла.
ПК 8.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии информационного моделирования.
ВД 09	Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Облицовщик-плиточник)
ПК 9.1	Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий.
ПК 9.2	Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой
ВД 09	Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Огнеупорщик)
ПК 9.1	Выполнять подготовительные работы по устройству рабочих площадок и рабочих мест, выбору материалов, оборудования, приспособлений и инструмента, демонтажу и монтажу футеровки.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

2 Форма, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Для выпускников, осваивающих ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом специальности составляет 6 недель, которые распределяются на:

- подготовку к демонстрационному экзамену;
- проведение демонстрационного экзамена;
- подготовку дипломного проекта;
- нормоконтроль дипломного проекта;
- предварительную защиту дипломного проекта;
- рецензирование дипломного проекта;
- защиту дипломного проекта.

3 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации

Процедура подготовки государственной итоговой аттестации включает следующие организационные меры:

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственный
Общие положения			
1.	Ознакомление с программой ГИА	до 01.09.2027	Заведующий отделением Классный руководитель Обучающийся
2.	Прием заявлений на предоставление особых условий в процессе ГИА (для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ)	до 01.09.2027	Заведующий отделением Классный руководитель
3.	Приказ о допуске к ГИА	за неделю до начала работы ГЭК	Заведующий отделением
4.	Ознакомление обучающихся с приказом о допуске к ГИА	за неделю до начала работы ГЭК	Заведующий отделением
5.	Прием заявлений на апелляцию по нарушениям в порядке ГИА	в день аттестационного мероприятия	Апелляционная комиссия
6.	Прием заявлений на апелляцию по несогласию с результатами ГИА	на следующий рабочий день после аттестационного мероприятия	Апелляционная комиссия
7.	Предоставление секретарем ГЭК в апелляционную комиссию пакета документов (в случае несогласия с результатами ГИА)	на следующий день после подачи заявления	Секретарь ГЭК
8.	Работа апелляционной комиссии	в течение 3 рабочих дней с момента подачи заявления	Председатель АК
9.	Предоставление протокола заседания апелляционной комиссии в ГЭК (в случае нарушения порядка ГИА)	на следующий день после принятия положительного решения по заявлению	Секретарь ГЭК
10.	Ознакомление обучающего с протоколом апелляционной комиссии	в течение 3 рабочих дней после заседания	Председатель АК

11.	Анкетирование выпускников и работодателей по вопросам содержания и организации ГИА	во время прохождения ГИА	Заведующий отделением
12.	Организация дополнительной процедуры ГИА для лиц, не прошедших по уважительной причине	не позднее 4 месяцев со дня подачи заявления	Ответственные по распоряжению
13.	Повторное прохождение ГИА для лиц, не прошедших ГИА по уважительной причине	не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником	Ответственные по распоряжению Обучающийся
14.	Повторное прохождение ГИА для лиц, не прошедших ГИА по неуважительной причине, и выпускников, получивших на ГИА неудовлетворительные результаты	не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые	Ответственные по распоряжению Обучающийся
Защита дипломного проекта			
15.	Утверждение темы дипломного проекта и закрепление обучающегося за руководителем (консультантами)	за неделю до начала преддипломной практики	Заведующий отделением руководители дипломного проекта
16.	Выдача индивидуальных заданий на дипломный проект	за неделю до начала преддипломной практики	Заведующий отделением Руководители дипломного проекта
17.	Прохождение обучающимися преддипломной практики	в соответствии с графиком учебного процесса	Руководители ПДП
18.	Утверждение графика подготовки дипломного проекта (графика консультаций)	за 2 недели до начала подготовки	Начальник УМЧ Заведующий отделением
19.	Контроль за ходом выполнения дипломного проекта	в течение всего времени подготовки дипломного проекта (работы)	Руководители дипломного проекта
20.	Проведение процедуры нормоконтроля дипломного проекта	за неделю до даты защиты	Нормоконтролер
21.	Назначение рецензентов дипломного проекта - приказом ректора	не позднее двух недель до начала защиты	Заведующий отделением
22.	Ознакомление обучающихся с приказом о рецензентах	не позднее, чем за десять дней до	Заведующий отделением

		даты защиты	
23.	Утверждение графика защиты дипломного проекта	не позднее, чем за две недели до начала защит	Заведующий отделением
24.	Составление графика предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением
25.	Проведение предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением Руководители дипломного проекта
26.	Организация процедуры рецензирования дипломного проекта	не позднее, чем за три дня до даты защиты	Заведующий отделением
27.	Доведение содержания рецензии до сведения обучающихся	за один день до защиты	Заведующий отделением
28.	Предоставление дипломного проекта на отделение	за один день до защиты	обучающиеся Руководители дипломного проекта
29.	Проведение заседаний ГЭК	по утвержденному расписанию	Заведующий отделением Секретарь ГЭК
30.	Объявление результатов защиты дипломного проекта	в день защиты	Председатель ГЭК
Демонстрационный экзамен			
31.	Сбор заявлений на выбор уровня демонстрационного экзамена	до 01.09.2027	Заведующий отделением
32.	Распределение экзаменационных групп с учетом пропускной способности площадки	за 3 месяца до проведения демонстрационного экзамена	Заведующий отделением; Классный руководитель
33.	Регистрация обучающихся в системе eSim	за 21 календарный день до начала демонстрационного экзамена	Обучающиеся Классный руководитель Заведующий отделением Заведующий ОМ по СПО
34.	Формирование экзаменационных групп в системе eSim	за 21 календарный день до начала демонстрационного экзамена	Заведующий УЛК

35.	Ознакомление с планом демонстрационного экзамена, включающим в себя место расположения центра проведения экзамена, дату и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемую продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена	не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена	Заведующий отделением
36.	Участие в проверке готовности центра проведения экзамена	не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт технический эксперт, обучающиеся
37.	Распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой и их ознакомление с рабочими местами и оборудованием, а также с графиком работы на площадке и необходимой документацией	за 1 день до даты проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, линейные эксперты, обучающиеся
38.	Выдача участникам задания на демонстрационный экзамен	в день проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, обучающиеся
39.	Ознакомление с заданием, ответы на вопросы по заданию	в день проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, обучающиеся
40.	Подписание протокола об ознакомлении участников с заданием	в день проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, обучающиеся
41.	Проведение демонстрационного экзамена	в день проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, экспертная группа, обучающиеся
42.	Получение паспорта компетенций	на следующий день после окончания демонстрационного экзамена	Обучающиеся

4 Порядок подготовки дипломного проекта

4.1 Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект представляет собой законченное самостоятельное исследование, в котором решается конкретная задача, соотношенная с содержанием программы подготовки специалистов среднего звена.

При выполнении дипломного проекта, обучающийся должен показать способность, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Обучающийся, выполняющий дипломный проект должен продемонстрировать сформированность общих и профессиональных компетенций.

Ответственность за содержание дипломного проекта, достоверность всех приведенных данных несет обучающийся - автор работы.

Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков, общих и профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ВД.1 Участие в проектировании зданий и сооружений

- ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
- ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
- ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ВД.2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

4.2 Выбор темы дипломного проекта

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта на основе утвержденной тематики в соответствии с приложением 1. Тема дипломного проекта может быть предложена обучающимся при условии обоснования целесообразности ее разработки для практического применения.

Обязательным требованием для дипломного проекта является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Утверждение темы дипломного проекта и закрепление обучающегося за руководителем (консультантами) оформляется приказом ректора.

Функции руководителя и консультантов дипломного проекта

Для подготовки дипломного проекта - каждому обучающемуся назначается руководитель и при необходимости, консультанты. Руководитель дипломного проекта осуществляет общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- уточнение темы дипломного проекта с учетом фактического материала, собранного в ходе производственной (преддипломной) практики, определение содержания пояснительной записки и графической части дипломного проекта, составление задания и графика выполнения дипломного проекта (Приложение 2);
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- постоянный контроль за сроками и ходом выполнения дипломного проекта, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов работы, в том числе соответствие дипломного проекта установленным требованиям к оформлению текстового и графического материалов;
- помощь в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите;
- принятие решения о готовности дипломного проекта к защите, что подтверждается соответствующими подписями на составных частях и титульном листе дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект (Приложение 3).

В обязанности консультанта входит:

- формулировка задания на выполнение соответствующего раздела дипломного проекта по согласованию с руководителем дипломного проекта;
- определение структуры соответствующего раздела дипломного проекта;

- оказание необходимой консультационной помощи при выполнении соответствующего раздела дипломного проекта;
- проверка соответствия объема и содержания раздела дипломного проекта заданию;
- принятие решения о готовности раздела, что подтверждается соответствующими подписями на разделе и титульном листе дипломного проекта.

Требования к дипломному проекту

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекту - определяются методическими указаниями по выполнению и защите дипломного проекта по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и СМК -О-К-РИ-50-17 Общие требования к структуре и оформлению выпускной квалификационной работы.

4.3 Порядок защиты дипломного проекта

Защита дипломного проекта как форма государственной итоговой аттестации проводится с целью установления уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям программы подготовки специалистов среднего звена.

Выполнение и успешная защита дипломного проекта должны подтвердить соответствие уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Выполненный дипломный проект, подписанный обучающимся и консультантами, проходит процедуру нормоконтроля (Приложение 4) и представляется руководителю дипломного проекта не позднее, чем за неделю до даты защиты. После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв, при согласии на допуск дипломного проекта к защите, подписывает ее и, вместе со своим письменным отзывом, представляет на утверждение заведующему отделением.

Заведующий отделением на основании наличия подписанного руководителем, консультантами по разделам дипломного проекта, отзыва руководителя решает вопрос о допуске обучающегося к защите и делает об этом соответствующую запись на титульном листе дипломного проекта.

Защита дипломного проекта проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии и является публичной. Обучающимся во время защиты дипломного проекта запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Процедура защиты включает:

- презентация портфолио достижений выпускника – до 5 мин;
- доклад обучающегося – 10-15 минут, в течение которых обучающийся кратко освещает цель, задачи и содержание дипломного проекта с обоснованием принятых решений. Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами – макеты, образцы материалов, изделий и т.п.;
- чтение секретарем ГЭК отзыва и рецензии на выполненный дипломный проект;
- объяснения обучающегося по замечаниям рецензента;
- вопросы членов комиссии и ответы обучающегося по теме дипломного проекта и профилю специальности.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента.

4.4 Критерии оценки дипломного проекта

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты.

Решение об оценке принимается на закрытом заседании ГЭК по окончании процедуры защиты всех работ, намеченных на данное заседание.

Для оценки дипломного проекта государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

1. Оценка и рекомендации руководителя и рецензента.
2. Оценка общих и профессиональных компетенций выпускника, продемонстрированных им в процессе подготовки и защиты дипломного проекта.

При подготовке и защите дипломного проекта так же учитываются:

- соответствие состава и объема выполненной дипломного проекта обучающегося заданию;
- сформированность профессиональных умений и знаний обучающегося, его профессионального мышления;
- степень самостоятельности обучающегося при выполнении работы;
- умение обучающегося работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией;
- положительные стороны, а также недостатки в работе;
- оригинальность, практическая и научная ценность принятых в работе решений;
- качество оформления работы;
- доклад обучающегося;
- ответы обучающегося на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки.

Оценка выполнения дипломного проекта членами ГЭК проводится по показателям и критериям оценки результата:

1. Качество дипломного проекта оценивается по составляющим:
 - наличие в работе элементов исследования, актуальность проблемы исследования, проектирования и темы дипломного проекта;
 - уровень теоретической проработки вопросов дипломного проекта, качество изучения источников, нормативной документации, логика проектирования, теоретического обоснования принимаемых конструкторских, технологических и управленческих решений;
 - адекватность применения современных методик проектирования и конструирования, правильность использования конкретных методов и методик проектирования технологических процессов и конструирования;
 - наличие предложений по модернизации реально существующих технологических процессов;
 - наличие предложений по использованию САПР технологических процессов;
 - логичное, последовательное, чёткое и технически грамотное изложение материала ВКР в соответствии с заданием с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями;
 - уровень проведения всестороннего анализа состояния объекта проектирования с использованием соответствующих методов обработки информации, выявление тенденций изменения процессов и проблем, требующих решения или совершенствования;
 - практическая значимость выполненной дипломного проекта: возможность практического применения результатов исследования, проектирования в деятельности конкретного предприятия (организации) или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников;

- использование при выполнении дипломного проекта современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов

- качество оформления дипломного проекта в соответствии с методическими указаниями;

2. Качество выступления на защите и предварительной защите дипломного проекта оценивается по составляющим:

- качество доклада: соответствие доклада содержанию дипломного проекта, способность выпускника выделить научную и практическую ценность проектирования, умение пользоваться иллюстративным материалом, чертежами и др;

- качество ответов на вопросы: правильность, четкость, полнота и обоснованность ответов выпускника, умение лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную и техническую терминологию;

- качество чертежей, иллюстраций, презентаций к докладу: соответствие подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминание в докладе, выразительность использованных средств;

- поведение при защите дипломного проекта: коммуникационные характеристики докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).

5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена

5.1 Общие положения

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен направлен на контроль освоения следующих основных видов деятельности и соответствующих им общих и профессиональных компетенций:

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ КОД 08.02.01-1-2024		
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Умение: определять глубину заложения фундамента
		Умение: подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
		Навык: подбор строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий
	ПК: 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Навык: выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций
	ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Умение: чтение проектно-технологической документации
		Умение: пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	Навык: разработка архитектурно-строительных чертеж
		Умение: читать проектно-технологическую документацию
		Умение: определять объемы выполняемых строительно-монтажных работ
	ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов	Навык: определять перечень работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных работ
		Умение: определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой,

	выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации
		Умение: калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации
		Навык: определения потребности производства строительно-монтажных работ в материально-технических ресурсах
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Навык: сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства
	ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	Умение: применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
	ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	Умение: составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации
		Умение: разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ
Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	Умение: устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации
	ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	Навык: разработка перечня (описи) работ по текущему ремонту
		Умение: составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
		Умение: определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов
	ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической	Навык: оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных

	эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	элементов и систем инженерного оборудования

Для проведения демонстрационного экзамена составляется расписание экзамена и консультаций.

Демонстрационный экзамен по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений проводится на профильном уровне.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена базового / профильного уровня

5.2.1 Структура и содержание типового задания

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации (КОД), варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. Комплект оценочной документации приведен в <https://bom.firpo.ru/file/6585/КОД%2008.02.01-1-2024%20Том%201.pdf>.

Задание состоит из 4 модулей:

Модуль 1. Участие в проектировании зданий и сооружений

Задание модуля 1:

1. Необходимо определить нормативную и расчетную глубины сезонного промерзания грунта в соответствии с требованиями СП 22.13330.206 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83», СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*».

Расчет оформить в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативнотехнической документации к оформлению текстовых документов в строительстве и сохранить в файл с названием «Задание 1.1_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

2. Необходимо разработать чертеж «Схема расположения фундаментных плит» со спецификацией сборных железобетонных элементов (по форме 7 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные характеристики ленточных фундаментов принять по ГОСТ 13580-85 «Плиты железобетонные ленточных фундаментов».

Основные требования к проектной и рабочей документации») формата А3 в масштабе 1:100 с использованием специализированного программного обеспечения для автоматизированного проектирования с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению графической части проекта.

Основную надпись на чертеже необходимо принять по форме 3 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Сохраните чертеж в портативном формате в файл с названием «Задание 1.2_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

Сведения об объекте строительства, см. рис.1: Здание кирпичное жилое без подвала. Фундамент ленточный сборный железобетонный. Полы первого этажа устраиваются по грунту. Температура расчетной среднесуточной температуры помещения, примыкающего к наружным фундаментам, составляет 16 0 С. Строительство осуществляется в г. Нижний Новгород. Грунт – суглинок.

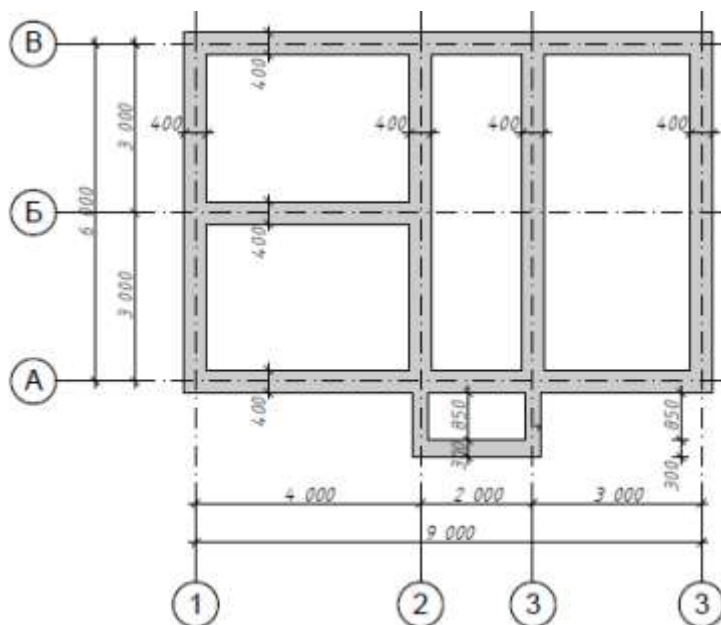


Рисунок 1 – Сведения об объекте строительства

Модуль 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Задание модуля 2:

1. На основании нижеприведенного чертежа, см. рис.1 и характеристики траншеи, см. рис.2 определить объем водоотлива и объем разработки сухого и мокрого грунта.

2. Уровень стояния грунтовых вод в траншее находится на отметке 2,6 м от верха траншеи. Грунт суглинок. Характеристики траншеи: ширина траншеи по дну (a_1) - 1,5 м; глубина траншеи (H) – 3,5 м, протяженность траншеи (L) – 50 м.

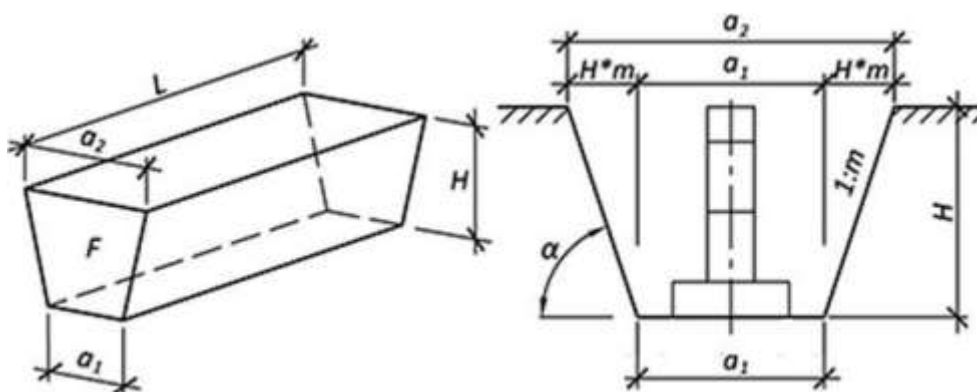


Рисунок 2 – Схема характеристики траншеи

2. После определения объема работ с использованием сметных норм, содержащихся в ГЭСН 81-02-01-2022 «Земляные работы», необходимо произвести расчет стоимости прямых затрат в базисном уровне цен по устройству водоотлива.

Работы ведутся экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 м³ в отвал. Стоимость эксплуатации машин принять в размере 122,90 руб/маш-ч, стоимость оплаты труда машинистов – 13,50 руб/чел-ч. Расчет объема работ и стоимости прямых затрат необходимо произвести с свободной форме и сохранить в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве и сохранить в файл с названием «Задание 2_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

Модуль 3: Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Задание модуля 3:

На основании нижеприведенного фрагмента локального сметного расчет, см. рис.3, необходимо заполнить акт о приемке выполненных работ (форма КС-2) и справку о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3).

Сведения, необходимые для составления вышеуказанных документов:

Работы выполняются по договору строительного подряда от 30 апреля 2024 года № 05/04.

Заказчик – ООО «Строитель», г. Москва, ул. Весенняя, д. 7. Руководитель – генеральный директор И.И. Иванов.

Подрядчик – ООО «Монтажник», г. Москва, ул. Летняя, д. 11. Руководитель - генеральный директор П.П. Петров.

Работы выполняются в период с 01 мая по 31 июля 2024 года со следующим распределением по месяцам:

- май 2024 года – 10 % от объема работы № 1; 15 % от объема работы № 2.
- июнь 2024 года – полное закрытие остатка работы № 1; 34 % от объема работы № 2; 23 % от объема работы № 3.

- июль 2024 года – полное закрытие всех остатков незакрытых работ.

Необходимо заполнить приложенные формы КС-2 и КС-3 и сохранить их в папку, указанную Главным экспертом, под именами «КС-2 май», «КС-3 май» и т.д.

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 1
Конструкции с отметки -7,300 до -4,040

Составлена в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000г. по НБ: ФЕР-2001 (редакция 2020г.) изм.1-5

№ поз.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.		
				всего	эксплуатации машин	всего	оплата труда рабочих	эксплуатации машин
				оплата труда рабочих	в т.ч. оплата труда машин.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ФЕР 06-06-002-09	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 300 мм, 100 м3	7	28 416,49	8 542,58	198 915,43	61 791,80	59 798,06
		Объем: 700/100		8 827,40	1 077,32			7 541,24
2	ФССЦ 04.1.02.05-0009	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В25 (М350), м3	710,5	725,69		515 602,75		
		Объем: 700*1,015						
3	ФЕР 06-06-002-10	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 500 мм, 100 м3	4,44	20 594,79	6 040,91	91 440,86	28 638,53	26 821,64
		Объем: 444/100		6 450,12	753,13			3 343,90
4	ФССЦ 04.1.02.05-0009	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В25 (М350), м3	450,66	725,69		327 039,46		
		Объем: 444*1,015						
5	ФЕР 06-06-002-11	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 1000 мм, 100 м3	3,46	17 743,23	6 695,93	61 391,57	13 910,58	23 167,92
		Объем: 346/100		4 020,40	683,15			2 363,70

Рисунок 3 - Фрагмент локального сметного расчета

Модуль 4: Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Задание модуля 4:

При обследовании ленточных крупноблочных фундаментов 5-ти секционного многоквартирного жилого дома выявлены следующие признаки износа:

- фундаменты под секцией 1 и 3 – трещины (шириной до более 2 мм, глубиной более 10 мм), частичное разрушение блоков (до арматуры), выщелачивание раствора из швов между блоками, следы увлажнения цоколя и стен подвала
- фундаменты под секцией 2 и 5 – Трещины (шириной до 2 мм) в швах между блоками, высолы и следы увлажнения стен подвала
- фундаменты под секцией 4 - мелкие трещины в цоколе (ширина трещин до 1,5 мм), местные нарушения штукатурного слоя цоколя и стен.

На основании положений ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий» необходимо определить величину физического износа указанных фундаментов и предложить перечень мероприятия физического (капитального) ремонта для устранения указанных признаков (оформить в виде дефектной ведомости).

В расчете необходимо учесть, что секции многоквартирного дома по площади равны.

Расчет величины физического износа и дефектную ведомость оформить в виде страницы

пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве и сохранить в файл с названием «Задание 4_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

5.2.2 Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию

Материально-техническая база соответствует инфраструктурному листу КОД 08.02.01 -1-2024.

5.3 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Распределение баллов по критериям оценивания демонстрационного экзамена профильного уровня представлена в таблице.

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Участие в проектировании зданий и сооружений	Выполнение расчетов и конструирование строительных конструкций	4,0
		Подбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	12,0
		Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	10,00
2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	20,00
		Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	4,00
3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	3,00
		Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	3,00
		Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	6,00
		Контролировать и оценивать деятельность	3,00

		структурных подразделений	
4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	9,00
		Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	6,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00

Необходимо осуществить перевод количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным присутствием главного эксперта.

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 - 19,99%	20,00 – 39,99%	40,00 – 69,99%	70,00 – 100,00%

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

6 Оценивание результатов ГИА

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к государственной итоговой аттестации осуществляется в кабинетах: «Проектирования зданий и сооружений», «Технологии и организации строительных процессов», «Проектирования производства работ», «Эксплуатации зданий и сооружений», «Основы экономики, менеджмента и организации труда»

Защита дипломного проекта (в том числе предварительная) проводится в кабинете «Технологии и организации строительных процессов».

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД 08.02.01 - 1-2024. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать его проведение в соответствии с КОД 08.02.01 - 1-2024.

7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

Список литературы, рекомендуемый к использованию при подготовке к государственной итоговой аттестации

Основные источники

ПМ.01

1. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : [Электронный ресурс] учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/1075. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/read?id=431801> (дата обращения 17.04.2024 г) - ISBN 978-5-16-004279-4.-

2. Журавская, Т. А. Железобетонные конструкции : [Электронный ресурс] учеб. пособие / Т.А. Журавская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 153 с. + Доп. Материалы— (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=418669> (дата обращения 17.04.2024 г) - ISBN 978-5-16-108006-1.

3. Сетков, В. И. Строительные конструкции. Расчет и проектирование : [Электронный ресурс] учебник / В.И. Сетков, Е.П. Сербин. - 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. - 447 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL:- Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=424690> (дата обращения 17.04.2024 г) - ISBN 978-5-16-003989-3.

4. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Е.В. Сысоева, С.И. Трушин, В.П. Коновалов, Е.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 280 с. — (Среднее профессиональное образование). - - Текст : электронный. URL:- Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=357101> (дата обращения 17.04.2024 г), ISBN 978-5-16-014238-8.

5. Чашемова, В.Д. Технология и организация монтажа металлических и железобетонных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие [для СПО] / В.Д. Чашемова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/7> - Макрообъект.

7. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 648 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14397-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-organizacii-i-upravleniya-v-stroitelstve-496619>

ПМ.02

4. Лебедев, В. М. Организационно-технологическое проектирование поточного строительства: учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 224с. — ISBN 978-5-9729-0768-7. — Текст : электронный // Знаниум: электронно-библиотечная система. — URL: <https://znanium.ru/read?id=417493> (дата обращения: 17.04.2024);

5. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/166938> (дата обращения: 17.03.2023);

6. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие/ Б. Ф. Белецкий., И. Г. Булгакова —СПб: Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1282-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/210785#2> (дата обращения: 17.04.2024).

ПМ.03

1. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 300 с. - ISBN 978-5-9729-0495-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167781> (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О.Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841093> – Режим доступа: по подписке.

3. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915952> (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.И. Тыщенко. — 4-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379470>

ПМ.04

1. Калинин, В.М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс]: Учебник/ В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин - М.:ИНФРА-М, 2023. -336 с. - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=417054> (дата обращения 16.04.2024 г) -. Загл. с экрана. –ISBN 978-5-16-004786-7

2. Девятаева, Г.В. Технология реконструкции и модернизации зданий [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Г.В. Девятаева — М.: ИНФРА-М, 2024. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=434657> (дата обращения 16.04.2024 г) -. Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-006700-1

ПМ.08

5. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=431801> (дата обращения 16.04.2024г)

6. Сетков, В.И. Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Сетков, Е.П. Сербин. - 3-е изд., доп. и испр. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 444 с. - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=424690> (дата обращения 16.04.2024г)

7. Варфоломеев, Ю.М. Санитарно-техническое оборудование зданий [Электронный ресурс]: учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2024. - 249 с. - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=443224> (дата обращения 16.04.2024г)

8. Горилько, А. С. Методика создания планово-высотного обоснования современными средствами геодезических измерений : методические указания / А. С. Горилько. — Новосибирск :СГУГиТ, 2022. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/317465> (дата обращения 16.04.2024г)

ПМ.09

7. Скепко, И. В. Технология облицовочно-плиточных работ. Практикум : учебное пособие / И. В. Скепко, Л. А. Шелкова. — Минск : РИПО, 2019. — 107 с. — ISBN 978-985-503-896-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131957> (дата обращения: 07.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-47939-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333299> (дата обращения: 07.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

ПМ.09

9. Сапков, А. Ю. Технология каменных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ю. Сапков. — Москва : Инфра-Инженерия, 2021. - 276 с. - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=385023>. - URL: <https://znanium.com/cover/1836/1836143.jpg>. - ISBN 978-5-9729-0694-(дата обращения 17.04.2024)

10. Кашеев, И. Д. Производство огнеупоров: учебное пособие для вузов / И. Д. Кашеев, К. Г. Земляной. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 344 с. — ISBN 978-5-507-45001-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255098> (дата обращения: 20.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

ПМ.01

1. Кашперюк, П. И. Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. И. Кашперюк, Е. В. Манина, Т. Г. Макеева, А. Н. Юлии. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 152 с.— Режим доступа: по подписке. <https://znanium.com/read?id=385033>

2. Варакина, Г.А. Строительный генеральный план [Электронный ресурс]: практикум [для СПО] / Г. А. Варакина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/223>. - Макрообъект.

3. Чикунова, О.Г. Технология строительных процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие [для СПО] / О.Г. Чикунова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/12>. - Макрообъект.

ПМ.02

6. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для во / Г. В. Бектобеков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45688-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/279803> (дата обращения: 17.04.2024);

7. Верстов, В. В. Технологии устройства ограждений котлованов в условиях городской застройки и акваторий : учебное пособие для спо / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо, Я. В. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1749-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/213278> (дата обращения: 17.04.2024);

8. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9772-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/199907#2> (дата обращения: 17.04.2024);

9. Хуторянская, И. В. Проектно-сметное дело [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. В. Хуторянская ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/209> – Макрообъект.;

10. Чашемова, В. Д. Технология и организация монтажа металлических и железобетонных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / В. Д. Чашемова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/7> – Макрообъект.

ПМ.03

1. Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление : практическое пособие / В. В. Уськов. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-0672-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836185> (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Федоров, П. М. Охрана труда : практическое пособие / П. М. Федоров. — 5-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 149 с. - ISBN 978-5-369-01925-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971864> (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

ПМ.04

1. Калинин, В.М. Оценка технического состояния зданий: Учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 268 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=415590> . (дата обращения 16.04.2024 г) - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-004416-3

2. Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий [Электронный ресурс]: учебник / В. В. Федоров. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2024. - 208 с. - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=443691> (дата обращения 16.04.2024 г)- Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-018621-4

Методические указания

1. Варакина Г. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: методические указания к выполнению практической работы по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий» для обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020

2. Варакина Г. А. Оценка технического состояния зданий и сооружений. Реконструкция зданий: методические указания к выполнению самостоятельной работы по МДК 04.02 «Реконструкция зданий» для обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020

3. Варакина Г. А. Методические указания к проведению практических занятий по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений» для обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2021. – 45 с.

4. Варакина Г. А. Методические указания к проведению практических занятий по МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений» для обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и

эксплуатация зданий и сооружений». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2021. – 34 с.

ПМ.08

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных».

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат».

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации».

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах»

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами».

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели».

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла»

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов»

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке»

ПМ.09

8. Савченко Н.В. Облицовочно-плиточные работы. Производственное обучение / Н.В. Савченко, Л.А. Шелкова. - Минск : РИПО, 2016. - 274 с. - ISBN 978-985-503-586-3. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/354091/reading> (дата обращения: 07.05.2024). - Текст: электронный.

9. Строительные материалы №3 2021. - Москва : Стройматериалы, 2021. - 76 с. - ISBN 2658_6991_03_2021. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378217/reading> (дата обращения: 07.05.2024). - Текст: электронный.

10. Девятаева, Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Девятаева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. - 250 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=427895>. - URL: <https://znanium.com/cover/1927/1927374.jpg>. - ISBN 978-5-16-001505-7. - ISBN 978-5-16-103907-6. (дата обращения 17.04.2024)

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 343 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/510311> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/book/cover/8DE1582D-8F9F-4EDC-89F0-3FD7572BF6C8>. - ISBN 978-5-534-15942-4. (дата обращения 17.04.2024)

ПМ.09

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 343 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/510311> (дата обращения: 29.09.2023). - URL:

Интернет-ресурсы

1. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>. – Загл. с экрана;
2. Образовательный ресурс, на котором размещены нормативные документы: ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др. [Электронный ресурс]. - <http://stroy.gostedu.ru/> /– Загл. с экрана.
3. Конструктивные элементы зданий, и их элементы [Электронный ресурс]. – <http://www.arbuild.ru/gziik/eis/9-konstruktivnye-elementy-zdaniy-i-ih-elementy.html> /– Загл. с экрана
4. Информационный портал "Охрана труда в России"- [Электронный ресурс]. - <https://ohranatruda.ru> /– Загл. с экрана;
5. Сметный портал. [Электронный ресурс]. <http://cmet4uk.ru> /– Загл. с экрана

8 Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Подведение результатов государственной итоговой аттестации выпускников проводится с учетом оценок:

- общих и профессиональных компетенций выпускников, продемонстрированных при выполнении и защите дипломных проектов, сдаче демонстрационного экзамена (Приложение 6);
- общих и профессиональных компетенций, оцененных педагогическими работниками совместно с представителями работодателей, на основании результатов промежуточной аттестации по профессиональным модулям.

Оценка общих и профессиональных компетенций осуществляется по основным показателям оценки результата в форме «владеет - положительная (1/да)», «не владеет – отрицательная (0/нет)», фиксируется в матрице оценок выпускника и переводится в универсальную шкалу оценок по уровням:

Процент положительных оценок	Оценка ГИА	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Матрица оценок общих и профессиональных компетенций приведена в приложении 7.

В протоколе фиксируются оценка выполнения и защиты дипломного проекта, оценка за демонстрационный экзамен, присуждение квалификации. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

В целях повышения качества образовательного процесса, выявления уровня удовлетворенности полученными результатами, оценки качества преподавания и ГИА по завершении ГИА в образовательной организации проводится анкетирование: выпускников, экспертов и членов ГЭК. Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА приведена в приложении 8.

Тематика дипломных проектов по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование темы выпускной дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, содержанию которых соответствует тема	Выполнение дипломного проекта под заказ
1	Проектирование 3-х этажного 12-ти квартирного жилого дома	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
2	Проектирование учебного корпуса колледжа на 1200 обучающихся	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
3	Проектирование спального корпуса на 100 мест	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
4	Проектирование 2-х секционного 3-х этажного общежития	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
5	Проектирование детского сада на 220 человек	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
6	Проектирование 4-х этажного 2-х секционного дом-блока на 36 квартир	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
7	Проектирование блок-секции 5- этажного 20-квартирного дома	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических	

		процессов на объекте капитального строительства	
8	Проектирование 3-х этажной блок-секции на 24 квартиры	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
9	Проектирование дома для комфортного проживания пожилых людей	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
10	Проектирование 5-этажного жилого дома на 25 квартир	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
11	Проектирование дома моды «Швейные фантазии»	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
12	Проектирование 5-ти этажного жилого дома на 20 квартир в г. Чита	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
13	Проектирование модельной библиотеки	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
14	Проектирование 4-х этажного жилого дома комфорт-класса	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
15	Проектирование многопрофильного учебного центра «Знание»	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	

		строительства	
16	Проектирование жилого 5-ти этажного 2-х секционного дома с плоской крышей	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
17	Проектирование апартаментов квартирного типа в г. Белорецк	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
18	Проектирование склада материалов для предприятий горной химии	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
19	Проектирование жилого дома эконом класса	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
20	Проектирование универсального корпуса теоретических занятий СПО на 480 обучающихся	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
21	Проектирование жилого дома на 20 квартир	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
22	Проектирование общеобразовательной школы на 280 обучающихся	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
23	Проектирование фельдшерского-акушерского пункта в п. Смеловский	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального	

		строительства	
24	Проектирование кирпичного безкаркасного пятиэтажного жилого дома	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
25	Проектирование семиэтажного здания с монолитным каркасом	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
26	Проектирование здания областного суда	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
27	Проектирование насосной тепловых сетей	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
28	Проектирование административно-бытового здания для грузовых районов железнодорожных станций	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
29	Проектирование корпуса центральной ремонтной базы торфопредприятий	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
30	Проектирование главного корпуса моторемонтного завода с программой 7000 двигателей	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
31	Проектирование блок секции из 12 квартир	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального	

		строительства	
32	Проектирование секции склада для хранения хлопка	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
33	Проектирование блок секции в ЖК «Солнечный»	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
34	Проектирование объединённого здания промышленного железнодорожного транспорта	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
35	Проектирование здания горючесмазочных материалов для аэропортов третьего класса	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
36	Проектирование пятиэтажного общежития	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
37	Проектирование трехэтажного многоквартирного жилого дома	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
38	Проектирование спального корпуса-интерната на 50 мест	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
39	Проектирование индивидуального жилого дома в пос. Приуральский	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального	

		строительства	
40	Проектирование жилого многоэтажного дома с монолитным каркасом	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
41	Проектирования деревообрабатывающей мастерской	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
42	Проектирование жилого многоэтажного здания с эркерами	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
43	Проектирование сельского клуба в п. Бурибай	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
44	Проектирование цеха со стенами из сендвич панелей по ремонту двигателей	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
45	Проектирование центральной ремонтной мастерской для хозяйств с 25 тракторами	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
46	Проектирование корпуса по переработке мясной продукции	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
47	Проектирование корпуса на 360 обучающихся	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	

48	Проектирование общественного корпуса для домов отдыха семей с детьми на 500 мест	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
49	Проектирование складского корпуса хранения продовольствия	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
50	Проектирование объединенного здания промышленного железнодорожного транспорта	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
51	Проектирование административно-бытового корпуса диагностической станции ГАИ	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
52	Проектирование пункта централизованного технического обслуживания машин и механизмов лесозаготовительных предприятий	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
53	Проектирование цеха молочных продуктов для детей до 1 года	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
54	Проектирование гаража на 25 мест автомобилей лесозаготовительного предприятия	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
55	Проектирование центра ЭВМ	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	

56	Проектирование каркасно-панельного здания поста электрической централизации	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
57	Проектирование специализированного профилактория по обслуживанию подъёмно-транспортных машин	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
58	Проектирование общественного гаража на 50 мест	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
59	Проектирование промтоварной прирельсовой базы для железных дорог	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
60	Проектирование портового склада штучных грузов	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	

*Тематика дипломных проектов согласована с ООО «Магнитострой» (протокол согласования от __. __.20__ г.).

Календарный график подготовки дипломного проекта (работы)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова
Многопрофильный колледж

Направление подготовки _____

ПЦК _____

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением

_____ И.О. Фамилия

«___» _____ 20__ г

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

дипломного проекта

Обучающегося _____

(Фамилия Имя Отчество, специальность, курс, группа)

Тема дипломного проекта _____

(полное наименование темы дипломного проекта
в соответствии с приказом об утверждении тем и назначении руководителей)

№ п/п	Наименование этапа работы	Срок выполнения		Отметка руководителя дипломного проекта - или заведующего отделением о выполнении (объем работы, %)
		План (до)	Факт	
1	Обоснование темы и оформление задания на дипломный проект, составление предварительного плана работы			1

2	<i>Подбор материалов для дипломного проекта. Изучение источников</i>			6
3	<i>Составление плана дипломного проекта, подбор и анализ исходной информации, разработка проекта содержательной части дипломного проекта. Написание введения</i>			6
4	Написание и оформление теоретической части - первого раздела «Проектирование зданий и сооружений»			18
	Написание и оформление практической части - второго раздела «Расчёт конструктивных элементов зданий и сооружений»			10
	Написание и оформление практической части - третьего раздела «Выполнение технологических процессов при строительстве строительных объектов»			28
	Написание и оформление практической части – четвёртого раздела «Экономический раздел»			14
5	<i>Оформление списка используемых источников</i>			11
6	<i>Оформление работы, нормоконтроль дипломного проекта, согласование с консультантами по отдельным частям, получение отзыва руководителя</i>			5
7	<i>Исправление замечаний по результатам предзащиты, прохождение процедуры рецензирования</i>			1

Руководитель _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Обучающийся _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Форма отзыва руководителя дипломного проекта (работы)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

ОТЗЫВ

на дипломный проект обучающегося _____

специальности _____ группа _____

Тема дипломного проекта _____

1. Актуальность дипломного проекта _____

2. Соответствие содержания дипломного проекта теме, достижением поставленных целей и
выполнение задач _____

3. Качество подготовки, самостоятельность при работе на дипломным проектом (в случае наличия
элементов плагиата указать конкретные фрагменты текста) _____

4. Отличительные положительные стороны дипломного проекта _____

6. Практическая значимость дипломного проекта _____

7. Недостатки и замечания _____

7. Оценка образовательных достижений обучающегося

Профессиональные и общие компетенции (код и наименование)	Основные показатели оценки результата	Оценка сформированности ПК и ОК (1 – да, 0 – нет)
ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.	ОПОР 1.1.1 Подбор оптимальных решений строительных конструкций и материалов	
	ОПОР 1.1.2 Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	
	ОПОР 1.1.3 Подсчет технико-экономических показателей в соответствии СНиП	
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	ОПОР 1.2.1 Подсчёт нагрузок, действующих на конструкции, и проектирование строительных конструкций, оснований в соответствии со СНиП	
	ОПОР 1.2.2 Проверка несущей способности конструкций в соответствии со СНиП	
	ОПОР 1.2.3 Построение расчетных схем конструкций	
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	ОПОР 1.3.1 Использование средств автоматизированного проектирования при выполнении проектной документации в соответствии с ЕСКД	
	ОПОР 1.3.2 Выбор информационных технологий при разработке архитектурно-строительных чертежей	
	ОПОР 1.3.3 Вычерчивание генерального плана в соответствии со СНиП с использованием средств автоматизированного проектирования	
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	ОПОР 1.4.1 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР)	
	ОПОР 1.4.2 Разработка чертежей технологического проектирования и графиков организации труда с применением информационных технологий	
	ОПОР 1.4.3 Разработка и согласование календарного плана на объект капитального строительства	
ПК 2.1.	ОПОР 2.1.1 Определение работ подготовки строительной площадки в соответствии с	

Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)	
	ОПОР 2.1.2 Выполнение геодезической привязки проектируемого здания по плану в горизонталях	
	ОПОР 2.1.3 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ	
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	ОПОР 2.2.1 Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства на объекте капитального строительства	
	ОПОР 2.2.2 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	
	ОПОР 2.2.3 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли при выполнении на объекте капитального строительства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	ОПОР 2.3.1 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы	
	ОПОР 2.3.2 Проведение обмерных работ и определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения здания	
	ОПОР 2.3.3 Составление таблицы расхода материальных ресурсов	
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	ОПОР 2.4.1 Описание правил транспортировки, приёмки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов в соответствии с нормативно-технической документацией	
	ОПОР 2.4.2 Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии требованиями нормативных технических документов (СНиП)	
	ОПОР 2.4.3 Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией	

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию	
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.	
	ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
	ОПОР 03.3 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка	
	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на	

культурного контекста.	государственном языке	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности	

8. Дипломный проект выполнен в соответствии с установленными требованиями / с нарушением установленных требований, заслуживает оценку отлично / хорошо / удовлетворительно / неудовлетворительно (выбрать) и может быть допущен к защите / не может быть допущен к защите (выбрать).

Руководитель

_____ / И.О. Фамилия

«_____» _____ 202__ г.

Форма листа нормоконтроля

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Магнитогорский государственный технический университет
 им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

Лист нормоконтроля

дипломного проекта

обучающегося специальности _____

(код и наименование)

Группа _____

Тема дипломного проекта _____

ФИО обучающегося _____

1. Анализ на соответствие требованиям

№	Объект	Параметры	Соответствует (1)/ не соответствует (0)
1	Название темы	Соответствует утвержденной тематике	
2	Размер шрифта	12 кегель	
3	Название шрифта	Times New Roman	
4	Межстрочный интервал 1,5	Абзац 1,5	
5	Абзацный отступ первой строки	1,25 см	
6	Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм	
7	Выравнивание текста	По ширине	

8	Общий объем работы	50-60 страниц печатного текста	
9	Объем введения	1-2 страницы	
10	Объем основной части	35-45 страниц	
11	Объем заключения	2 страницы	
12	Титульный лист, индивидуальное задание	В соответствии с Приложениями А,Б СМК-О-К-РИ-50-17	
13	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами без точки	
		Титульный лист включен в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставлен	
14	Последовательность структурных частей работы	Титульный лист, Задание на дипломный проект, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Список использованных источников, Приложения	
15	Оформление структурных частей работы	Каждый раздел начинается с новой страницы. и иметь порядковый номер, обозначенный арабскими цифрами и записанный с абзацного отступа. Точка в конце наименования не ставится	
		Подразделы имеют нумерацию в пределах каждого раздела, пункты – в пределах подраздела, подпункты – в пределах пункта. Подразделы, пункты, подпункты не начинают с новой страницы	
		Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.	
16	Структура основной части	Выдержана	
17	Количество и оформление использованной литературы	10 –20 справочных и литературных источников, интернет-ресурсов	
		В соответствии с Приложением Е СМК-О-К-РИ-50-17	
18	Наличие и оформление приложений	Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения, а под ним в скобках его статус («обязательное», «рекомендуемое» или «справочное»)	
		На все приложения в ТД имеются ссылки.	
		Приложения располагают и обозначают в порядке ссылок на них в ТД	
		В соответствии с Приложением Ж СМК-О-К-РИ-	

		50-17	
19	Оформление содержания	В соответствии с Приложением В СМК-О-К-РИ-50-17	
20	Оформление текста пояснительной записки	Соответствует п.5.3 СМК-О-К-РИ-50-17	
21	Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте	
		Соответствует п.5.4 СМК-О-К-РИ-50-17	
22	Оформление формул	Соответствует п.5.5 СМК-О-К-РИ-50-17	
23	Оформление иллюстраций	Располагаются после упоминания в тексте	
		Соответствует п.5.6 СМК-О-К-РИ-50-17	
24	Оформление перечислений	Перед каждым перечислением стоит тире «–» или арабские цифры, после которых, стоит скобка, запись с абзацного отступа	
25	Оформление заголовков	Расстояние между заголовком и текстом равно удвоенному межстрочному расстоянию; между заголовками раздела и подраздела – одному межстрочному расстоянию	
26	Ссылки	Количество ссылок в тексте соответствует списку использованной литературы	
27	Сокращения	При многократном упоминании устойчивых словосочетаний в тексте ПЗ используется аббревиатура или сокращение	
Итого соответствует требованиям направлений контроля			

2. Выводы _____

_____.

Нормоконтроль выполнил:

_____ «____» _____ 20__ г.

(ф.и.о.) (должность)

С результатами нормоконтроля ознакомлен:

Обучающийся _____ «____» _____ 20__ г.

(ф.и.о.)

(подпись)

Замечания устранены: _____ «____» _____ 20____ г.

(ф.и.о.) (подпись нормоконтролера)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Магнитогорский государственный технический университет
 им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Код ОК/ПК	Наименование общих и профессиональных компетенций	Код основных показателей оценки результата (ОПОР)	Наименование основных показателей оценки результата (ОПОР)
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.	ОПОР 1.1.1	Подбор оптимальных решений строительных конструкций и материалов
		ОПОР 1.1.2	Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
		ОПОР 1.1.3	Подсчет технико-экономических показателей в соответствии СНиП
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	ОПОР 1.2.1	Подсчет нагрузок, действующих на конструкции, и проектирование строительных конструкций, оснований в соответствии со СНиП
		ОПОР 1.2.2	Проверка несущей способности конструкций в соответствии со СНиП
		ОПОР 1.2.3	Построение расчетных схем конструкций
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	ОПОР 1.3.1	Использование средств автоматизированного проектирования при выполнении проектной документации в соответствии с ЕСКД
		ОПОР 1.3.2	Выбор информационных технологий при разработке архитектурно-строительных чертежей

		ОПОР 1.3.3	Вычерчивание генерального плана в соответствии со СНиП с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	ОПОР 1.4.1	Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР)
		ОПОР 1.4.2	Разработка чертежей технологического проектирования и графиков организации труда с применением информационных технологий
		ОПОР 1.4.3	ОПОР 1.4.3 Разработка и согласование календарного плана на объект капитального строительства
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	ОПОР 2.1.1	Определение работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)
		ОПОР 2.1.2	Выполнение геодезической привязки проектируемого здания по плану в горизонталях
		ОПОР 2.1.3	Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	ОПОР 2.2.1	Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства на объекте капитального строительства
		ОПОР 2.2.2	Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства
		ОПОР 2.2.3	Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли при выполнении на объекте капитального строительства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	ОПОР 2.3.1	Составление отчетно-технической документации на выполненные работы
		ОПОР 2.3.2	Проведение обмерных работ и определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для

			возведения здания
		ОПОР 2.3.3	Составление таблицы расхода материальных ресурсов
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	ОПОР 2.4.1	Описание правил транспортировки, приёмки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов в соответствии с нормативно-технической документацией
		ОПОР 2.4.2	Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии требованиями нормативных технических документов (СНиП)
		ОПОР 2.4.3	Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	ОПОР 3.1.1	Составление оперативных и текущих планов деятельности структурного подразделения
		ОПОР 3.1.2	Выбор форм и методов стимулирования работников, выполняющих строительно-монтажные работы
		ОПОР 3.1.3	Расчёт заработной платы в соответствии с положением об оплате труда
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	ОПОР 3.2.1	Составление заявки на обеспечение строительного участка строительными материалами, автотранспортом и механизмами
		ОПОР 3.2.2	Составление распорядительной документации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»
		ОПОР 3.2.3	Составление нормативно-правовой документации в соответствии с нормами ТК РФ, ГК РФ
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам	ОПОР 3.3.1	Оформление документов разрешения и допуска для производства строительных работ на объекте капитального строительства

	строительных работ	ОПОР 3.3.2	Оформление документации по учёту норм выработки
		ОПОР 3.3.3	Оформление документации по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	ОПОР 3.4.1	Подсчёт технико-экономических показателей деятельности структурных подразделений
		ОПОР 3.4.2	Подсчёт производительности труда
		ОПОР 3.4.3	Оценивание результативности и качества выполнения работниками производственных заданий
ПК 3.5.	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	ОПОР 3.5.1	Применение основных нормативных документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды
		ОПОР 3.5.2	Подбор мероприятий по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ
		ОПОР 3.5.3	Подбор мероприятий по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	ОПОР 4.1.1	Определение сроков службы элементов здания в соответствии с требованиями СНиП
		ОПОР 4.1.2	Составление графиков проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий
		ОПОР 4.1.3	Организация работ текущего и капитального ремонта зданий
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	ОПОР 4.2.1	Определение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий
		ОПОР 4.2.2	Составление и разработка технической документации в соответствии с требованиями СНиП и Правилами приёмки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом зданий
		ОПОР 4.2.3	Выполнение чертежей усиления

			различных элементов зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	ОПОР 4.3.1	Определение дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий, в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП, СанПиН
		ОПОР 4.3.2	Заполнение журналов наблюдений в соответствии с установленными требованиями и положениями к проектно-сметной документации на капитальный ремонт
		ОПОР 4.3.3	Составление актов по результатам в соответствии с требованиями СНиП
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния реконструкции зданий	ОПОР 4.4.1	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния реконструкции зданий
		ОПОР 4.4.2	Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений реконструируемых зданий
		ОПОР 4.4.3	Разработка мероприятий по реконструкции зданий
ПК 7.1	Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	ОПОР 7.1.1	Подбор и выбор материала при выполнении такелажных работ
		ОПОР 7.1.2	Правила зацепления грузов
		ОПОР 7.1.3	Контроль качества, соблюдение правил
ПК 7.2	Выполнять кладку простейших каменных конструкций	ОПОР 7.2.1	Правила организации рабочего места подбор инструментов для кладки каменных конструкций
		ОПОР 7.2.2	Составление схем кладки простейших каменных конструкций и выполнение кладки простейших
		ОПОР 7.2.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении кладки простейших каменных конструкций
ПК 7.3	Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	ОПОР 7.3.1	Подбор и выбор материала для цементной стяжки и гидроизоляции, заполнение каналов и коробов
		ОПОР 7.3.2	Составление технологических карт и выполнение цементной стяжки, гидроизоляции и заполнения каналов и коробов
		ОПОР 7.3.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении цементной

			стяжки, гидроизоляции , и заполнения каналов и коробов
ПК 7.4	Выполнять кладку и разборку простых стен	ОПОР 7.4.1	Подбор инструментов для ремонтных работ каменных конструкций
		ОПОР 7.4.2	Составление технологической карты и выполнение ремонта каменных конструкций
		ОПОР 7.4.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении ремонта каменных конструкций
ПК 7.1	Подготавливать поверхности под оштукатуривание	ОПОР 7.1.1	Подбор и выбор материала при выполнении такелажных работ
		ОПОР 7.1.2	Правила зацепления грузов
		ОПОР 7.1.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении такелажных работ
ПК 7.2	Готовить штукатурные растворы и смеси	ОПОР 7.2.1	Правила организации рабочего места подбор инструментов для кладки каменных конструкций
		ОПОР 7.2. 2	Составление схем кладки простейших каменных конструкций и выполнение кладки простейших
		ОПОР 7.2.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении кладки простейших каменных конструкций
ПК 7.3	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом	ОПОР 7.3.1	Подбор и выбор материала для цементной стяжки и гидроизоляции, заполнение каналов и коробов
		ОПОР 7.3.2	Составление технологических карт и выполнение цементной стяжки, гидроизоляции и заполнения каналов и коробов
		ОПОР 7.3.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении цементной стяжки гидроизоляции , и заполнения каналов и коробов
ПК 7.4	Выполнять ремонт штукатурки	ОПОР 7.4.1	Подбор инструментов для ремонтных работ каменных конструкций
		ОПОР 7.4.2	Составление технологической карты и выполнение ремонта каменных конструкций

		ОПОР 7.4.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении ремонта каменных конструкций
ПК 8.1	Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	ОПОР 8.1.1	Анализ и создание шаблонов с использованием международных, национальных и отраслевых стандартов в области информационного моделирования ОКС при решении профессиональных задач.
		ОПОР 8.1.2	Оформление, публикация, формат обмена данными и печать технической документации на основе информационной модели ОКС.
		ОПОР 8.1.3	Использование различных цифровых средств, технологий и технического сопровождения информационного моделирования ОКС при решении профессиональных задач.
ПК 8.2	Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла	ОПОР 8.2.1	Моделирование плоской и пространственной геометрии компонентов с помощью электронных справочников, библиотек, баз данных и структурных элементов информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла.
		ОПОР 8.2.2	Создание и настраивание необходимых свойств, атрибутов и компонентов, а также наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС.
		ОПОР 8.2.3	Формирование, представление и использование регламентированных форматов файлов необходимых для обмена данными и набора элементов информационной модели ОКС.
ПК 8.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии информационного моделирования	ОПОР 8.3.1	Составление, схематическое и текстовое описание разработанного алгоритма при решении задач информационного моделирования ОКС.
		ОПОР 8.3.2	Разработка и реализация средствами программ согласованного архитектурно-строительного чертежа информационного моделирования ОКС с заказчиком.
		ОПОР 8.3.3	Составление инструкции по автоматизированному решению задач и формирование предложений по

			оптимизации информационного моделирования ОКС.
ПК 9.1	Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий.	ОПОР 9.1.1	Подбор и выбор материала при выполнении плиточных работ
		ОПОР 9.1.2	Соблюдение технологической последовательности при подготовке различных поверхностей
		ОПОР 9.1.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда. при выполнении плиточных работ
ПК 9.2	Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой	ОПОР 9.2.1	Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества облицованной поверхности.
		ОПОР 9.2. 2	Ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом
		ОПОР 9.2.3	Правильность выбора нормативно-технической документации при новом строительстве и проведении ремонтных работ
ПК.9.1.	Выполнять подготовительные работы по устройству рабочих площадок и рабочих мест, выбору материалов, оборудования, приспособлений и инструмента, демонтажу и монтажу футеровки	ОПОР 9.1.1	Правила организации рабочего места огнеупорщика, выбор материалов, подбор оборудования, приспособлений и инструмента при выполнении огнеупорных работ
		ОПОР 9.1.2	Составление технологических карт и выполнение подготовительных работ, демонтажа и монтажа футеровки
		ОПОР 9.1.3	Контроль качества и правила охраны труда при выполнении огнеупорных работ..
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОПОР 01.1	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста
		ОПОР 01.2	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.
		ОПОР 01.3	Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи

		ОПОР 01.4	Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»
		ОПОР 01.5	Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 02.1	Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях
		ОПОР 02.2	Структурирует получаемую информацию
		ОПОР 02.3	Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями
		ОПОР 02.4	Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.
		ОПОР 02.5	Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОПОР 03.1	Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		ОПОР 03.2	Владеет современной научной профессиональной терминологией
		ОПОР 03.3	Демонстрирует навыки исследовательской деятельности
		ОПОР 03.4	Презентует коммерческую идею
		ОПОР 03.5	Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОПОР 04.1	Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.
		ОПОР 04.2	Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности
		ОПОР 04.3	Применяет навыки управления проектами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	ОПОР 05.1	Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка
		ОПОР 05.2	Оформляет документы о профессиональной тематике на

	социального и культурного контекста		государственном языке
		ОПОР 05.3	Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ОПОР 06.1	Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию
		ОПОР 06.2	Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		ОПОР 06.3	Демонстрирует антикоррупционное поведение
		ОПОР 06.4	Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии
		ОПОР 06.5	ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной деятельности.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности
		ОПОР 07.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности
		ОПОР 07.3	Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОПОР 08.1	Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		ОПОР 08.2	Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности.
		ОПОР 08.3	Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности.
ОК 09	Пользоваться	ОПОР 09.1	Осуществляет коммуникацию (устную и

	профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		письменную) на государственном и иностранном языке.
		ОПОР 09.2	Соблюдает корпоративные стандарты коммуникации.
		ОПОР 09.3	Переводит (со словарем) документацию по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.

Приложение 6

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

Матрица оценок общих и профессиональных компетенций

по результатам Государственной итоговой аттестации

ФИО _____

Специальность _____

(шифр и наименование)

Код и наименование компетенций	Код и наименование ОПОР (основных показателей оценки результата)	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)	
		Оценка членов ГЭК	
		Выполнение и защита ДП	ДЭ
ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.	ОПОР 1.1.1 Подбор оптимальных решений строительных конструкций и материалов		
	ОПОР 1.1.2 Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями		
	ОПОР 1.1.3 Подсчет технико-экономических показателей в соответствии СНиП		
ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	ОПОР 1.2.1 Подсчет нагрузок, действующих на конструкции, и проектирование строительных конструкций, оснований в соответствии со СНиП		
	ОПОР 1.2.2 Проверка несущей способности конструкций в соответствии со СНиП		
	ОПОР 1.2.3 Построение расчетных схем конструкций		
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	ОПОР 1.3.1 Использование средств автоматизированного проектирования при выполнении проектной документации в соответствии с ЕСКД		
	ОПОР 1.3.2 Выбор информационных технологий при разработке архитектурно-строительных чертежей		
	ОПОР 1.3.3 Вычерчивание генерального		

	плана в соответствии со СНиП с использованием средств автоматизированного проектирования		
ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	ОПОР 1.4.1 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР)		
	ОПОР 1.4.2 Разработка чертежей технологического проектирования и графиков организации труда с применением информационных технологий		
	ОПОР 1.4.3 Разработка и согласование календарного плана на объект капитального строительства		
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	ОПОР 2.1.1 Определение работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)		
	ОПОР 2.1.2 Выполнение геодезической привязки проектируемого здания по плану в горизонталях		
	ОПОР 2.1.3 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ		
ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	ОПОР 2.2.1 Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства на объекте капитального строительства		
	ОПОР 2.2.2 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства		
	ОПОР 2.2.3 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли при выполнении на объекте капитального строительства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ		
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов	ОПОР 2.3.1 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы		

выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	ОПОР 2.3.2 Проведение обмерных работ и определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения здания		
	ОПОР 2.3.3 Составление таблицы расхода материальных ресурсов		
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	ОПОР 2.4.1 Описание правил транспортировки, приёмки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов в соответствии с нормативно-технической документацией		
	ОПОР 2.4.2 Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии требованиями нормативных технических документов (СНиП)		
	ОПОР 2.4.3 Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией		
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	ОПОР 3.1.1 Составление оперативных и текущих планов деятельности структурного подразделения		
ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	ОПОР 3.2.1 Составление заявки на обеспечение строительного участка строительными материалами, автотранспортом и механизмами		
	ОПОР 3.2.2 Составление распорядительной документации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению		

	документов»		
	ОПОР 3.2.3 Составление нормативно-правовой документации в соответствии с нормами ТК РФ, ГК РФ		
ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительской документации по выполняемым видам строительных работ	ОПОР 3.3.1 Оформление документов разрешения и допуска для производства строительных работ на объекте капитального строительства		
ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	ОПОР 3.4.3 Оценивание результативности и качества выполнения работниками производственных заданий		
ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций инженерного оборудования зданий и	ОПОР 4.2.1 Определение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий		
	ОПОР 4.2.2 Составление и разработка технической документации в соответствии с требованиями СНиП и Правилами приёмки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом зданий		
ПК 4.2 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния реконструкции зданий	ОПОР 4.4.1 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния реконструкции зданий		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»		

	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях		
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию		
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями		
	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
	ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		
	ОПОР 03.3 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка		
	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 07 Содействовать	ОПОР 07.1 Осуществляет		

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности		
	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности		
Максимальное количество положительных оценок			
Фактическое количество положительных оценок			
% положительных оценок			
Оценка в универсальной шкале оценок			
Рецензия			
Отзыв руководителя			
Итоговая оценка			

Заведующий отделением

ИОФ / _____ /

Подпись

Руководитель дипломного проекта (работы)

ИОФ / _____ /

Подпись

Председатель ГЭК

ИОФ / _____ /

Подпись

Анкета
председателя государственной экзаменационной комиссии

Специальность _____

Уважаемый председатель ГЭК!

Просим Вас ответить на вопросы анкеты. Полученная от Вас информация необходима для анализа состояния государственной итоговой аттестации и определения целесообразных мер по ее развитию как механизма управления качеством образования в образовательной организации

Благодарим за участие в опросе!

☐

Я согласен на обработку персональных данных в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных».

СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕ, ОТВЕТИВШЕМ НА ВОПРОСЫ АНКЕТЫ (Данная информация будет использоваться только в случае необходимости уточнения ответов на вопросы анкеты)

Укажите, пожалуйста:

ФИО _____

Место работы _____

Должность _____

Контактный телефон _____

В качестве председателя ГЭК: опыт отсутствует/ опыт составляет более 1 года

Оцените по 5-ти балльной шкале, поставив любой знак в таблице

Шкала оценок: 5 - Очень хорошо 4-Хорошо 3-Удовлетворительно 2 - Плохо 1 – Очень плохо						
1. Оценка процедуры проведения демонстрационного экзамена по компетенции / специальности		«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
1.1	Соответствуют ли задания заявленной специальности					
1.2	Соответствует ли оборудование и инструменты, используемые при выполнении выпускниками заданий ДЭ уровню современного производства					
1.3	Общая удовлетворенность процедурой организации и проведения ДЭ					
1.4	Качество работы экспертной группы на площадке проведения ДЭ					
1.5	Качество работы главного эксперта на площадке проведения ДЭ					
1.6	Уровень профессиональных знаний, умений и навыков выпускников по данной специальности находится на уровне					
1.7	Укажите виды работ по данной специальности, которые освоены выпускниками в лучшей степени					

1.8	Укажите виды работ по данной специальности, которым необходимо уделить особое внимание при подготовке выпускника _____ _____ _____					
2. Оценка процедуры защиты дипломного проекта / дипломной работы		«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
2.1	Содержание дипломного проекта / работы соответствует специальности и теме проектов					
2.2	Темы дипломных проектов / работ актуальны, практикоориентированы, основываются на фактическом или максимально приближенном к реальной практической деятельности материале, связаны с работой предприятий и организаций города, содержат элементы проблемного обучения					
2.3	В дипломных проектах / работах прослеживаются элементы теоретического исследования проблемы, представлены различные подходы к ее решению					
2.4	Выпускники демонстрируют знание нормативной базы, в дипломных проектах / работах учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах					
2.5	Выпускники демонстрируют умения выполнять расчеты, анализировать полученные результаты					
2.6	Тема дипломных проектов / работах раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично					
2.7	Теоретические положения дипломных проектов / работ органично сопряжены с практической частью проекта, даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа темы, проблемы					
2.8	В дипломных проектах / работах присутствуют материалы исследования, проведенного выпускником самостоятельно или в составе группы					
2.9	В дипломных проектах / работах проведен анализ проблемы, расчеты, выводы, которые подкрепляют теорию и иллюстрируют реальную ситуацию					
2.10	В дипломных проектах / работах приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение выпускника формализовать результаты раскрытия темы.					
2.11	Графическая часть дипломных проектов / работ, приложения к ним иллюстрируют содержание и подкрепляют его выводы					
2.12	По своему содержанию и форме дипломные проекты / работы соответствуют всем предъявленным требованиям					
2.13	Технологическая, практическая части дипломных проектов / работ соответствуют современным требованиям производства, экономики, развития информационных систем (технологии, оборудование, сырьё)					
2.14	Выпускники в процессе доклада используют мультимедиа-технологии, дипломные проекты / работы представлены в форме презентации, ярко и эстетично					
2.15	При защите выпускники демонстрируют достаточные знания вопросов темы заявленной работы, свободно оперирует понятиями, вносят предложения по практическому применению результатов проекта, без особых затруднений отвечают на поставленные вопросы					
2.16	Защита дипломных проектов / работ способствует совершенствованию профессиональных и общих компетенций выпускников					
2.17	Укажите темы работ по данной специальности, которые практикоориентированы и связаны с работой вашего предприятия или организации _____ _____ _____					
2.18	Укажите темы работ по данной специальности, которые по содержанию и/или форме не соответствуют всем предъявленным требованиям _____ _____ _____					
3. Общая удовлетворенность		«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
3.1	Оценка общего результата подготовки, продемонстрированного выпускниками					

3.2	Существующая система оценивания на ГИА позволяет объективно оценить каждого выпускника					
3.3	Существующая система оценивания на ГИА позволяет объективно оценить подготовленность выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности					
3.4	Ваши предложения по развитию и повышению качества государственной итоговой аттестации 					
Средняя оценка по всем показателям						

(Фамилия И.О.)

(подпись)

Анкета работодателя

Уважаемый эксперт демонстрационного экзамена!

Просим Вас ответить на вопросы анкеты. Полученная от Вас информация необходима для анализа состояния государственной итоговой аттестации и определения, целесообразных мер по ее развитию как механизма управления качеством образования в образовательной организации

Благодарим за участие в опросе!

☐

Я согласен на обработку персональных данных в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных».

СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕ, ОТВЕТИВШЕМ НА ВОПРОСЫ АНКЕТЫ (Данная информация будет использоваться только в случае необходимости уточнения ответов на вопросы анкеты)

Укажите, пожалуйста:

ФИО _____

Место работы _____

Должность _____

Контактный телефон _____

В качестве эксперта демонстрационного экзамена: опыт отсутствует / опыт составляет более 1 года

Отметьте специальность, по которой Вы являетесь экспертом демонстрационного экзамена

☐	08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
☐	08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
☐	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
☐	09.02.07 Информационные системы и программирование
☐	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования
☐	15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики
☐	15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
☐	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
☐	21.02.05 Земельно-имущественные отношения
☐	22.02.01 Metallургия черных металлов
☐	22.02.05 Обработка металлов давлением
☐	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и

	оборудования (по отраслям)
	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
	43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Оцените по 5-ти балльной шкале, поставив любой знак в таблице

<i>Шкала оценок: 5 - Очень хорошо 4-Хорошо 3-Удовлетворительно 2 - Плохо 1 – Очень плохо</i>						
<i>1. Оценка процедуры проведения демонстрационного экзамена (ДЭ) по компетенции / специальности</i>		«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
1.1	Соответствуют ли задания заявленной специальности					
1.2	Соответствует ли оборудование и инструменты, используемые при выполнении выпускниками заданий ДЭ уровню современного производства					
1.3	Общая удовлетворенность процедурой организации и проведения ДЭ					
1.4	Качество работы экспертной группы на площадке проведения демонстрационного экзамена					
1.5	Качество работы главного эксперта на площадке проведения демонстрационного экзамена					
1.6	Уровень профессиональных знаний, умений и навыков выпускников по данной специальности находится на уровне					
1.7	Укажите виды работ по данной специальности, которые освоены выпускниками в лучшей степени _____ _____					
1.8	Укажите виды работ по данной специальности, которым необходимо уделить особое внимание при подготовке выпускника _____ _____					
1.9	Позволяет ли предложенная форма проведения государственной итоговой аттестации оценить профессиональные качества и умения выпускников?					
1.10	Оцените, в целом, самостоятельность разрешения выпускниками профессиональных проблем (ситуаций)					
1.11	Оцените, в целом, умение выпускников применять теоретические знания в практической деятельности					
1.12	Оцените, в целом, готовность выпускников к профессиональной деятельности					
2. Общая удовлетворенность		«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
2.1	Оценка общего результата подготовки, продемонстрированного выпускниками					
2.2	Существующая система оценивания на ГИА позволяет объективно оценить каждого выпускника					
2.3	Существующая система оценивания на ГИА позволяет объективно оценить подготовленность выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности					
2.4	Ваши предложения по развитию и повышению качества государственной итоговой аттестации _____ _____ _____					
Средняя оценка по всем показателям						
Отметьте, какие из приведенных ниже утверждений характерны для организации в которой Вы				«ДА»	«НЕТ»	

работаете.		
В организации имеются вакансии для выпускников по отдельным профессиям/должностям		
В организации ожидается увеличение численности работников по отдельным профессиям/должностям		
В организации ожидается уменьшение численности работников по отдельным профессиям/должностям		
В организации имеются отдельные профессии/должности, которые исчезнут в ближайшие 1–3 г.		
Укажите профессии рабочих и должности согласно штатному расписанию, по которым открыто наибольшее количество вакансий для выпускников в организации (не более 15 наименований). (Заполните предложенную форму ниже)		
Профессия рабочего/должность (без указания разряда/категории/класса) _____ _____		
Категория сотрудников (по основным группам ОКЗ) _____ _____		
Количество вакансий (по штатному расписанию) _____ _____		
Укажите профессии рабочих и должности, по которым ожидается изменение численности работников в ближайшие 1 – 3 года (не более 15 наименований). (Заполните предложенную форму ниже)		
Профессия рабочего/должность (без указания разряда/категории/класса) _____ _____		
Категория сотрудников (по основным группам ОКЗ) _____ _____		
Ожидаемое изменение численности работников _____ _____		

(Фамилия И.О.)

(подпись)

Анкета обратной связи выпускника

Уважаемый выпускник!

С целью улучшения качества организации и решения проблем учебно-воспитательного пространства в автономном учреждении просим Вас принять участие в исследовании.

Отвечая на вопрос, нужно отметить соответствующий вашему мнению вариант ответа или написать свой ответ там, где это предусмотрено.

Пожалуйста не оставляйте вопросы без внимания. Ваш ответ важен для нас!

Заранее благодарим за сотрудничество.

☐

Я согласен на обработку персональных данных в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных».

СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕ, ОТВЕТИВШЕМ НА ВОПРОСЫ АНКЕТЫ (Данная информация будет использоваться только в случае необходимости уточнения ответов на вопросы анкеты)

Укажите, пожалуйста:

ФИО _____

Группа _____

Контактный телефон _____

Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.	Шкала оценок: 5 - Очень хорошо 4 - Хорошо 3 - Удовлетворительно 2 - Плохо 1 - Очень плохо				
1. Дайте оценку удовлетворенности преподавания дисциплин, модулей по следующим параметрам	5	4	3	2	1
Учебный материал дисциплин и модулей излагается преподавателями доступно					
При изучении программ дисциплин и модулей, практик формируется важные для будущей специальности знания и умения					
На занятиях создаются условия для проявления активности и самостоятельности					
Мои знания и умения оцениваются объективно, справедливо					
Преподаватели учитывают мои способности и возможности					
Учебные занятия имеют четкий план и структуру, время используется рационально					

Учебный материал насыщен примерами практического характера, рассматриваются профессиональные ситуации						
Практические задания способствуют лучшему усвоению учебного материала						
Учебная информация предоставляется ярко: мультимедиа, видеоматериалы, плакаты, модели помогли освоить учебный материал						
Раздаточный материал и рабочие конспекты, подготовленные преподавателями, помогли мне в учебе						
Занятия проходили в форме диалога, беседы						
Создан благоприятный, психологический климат на занятиях, общение уважительностью и доброжелательностью						
2. Оцените организацию по подготовке к государственной итоговой аттестации (ГИА)	Шкала оценок: Да - 1 балл Нет - 2 балла					
	1		2			
С программой ГИА меня ознакомили за 6 месяцев до проведения ГИА						
Задание на дипломную работу выдано за неделю до начала преддипломной практики						
Расписание ГИА составлено не менее чем за 4 недели до начала ГИА						
Время, отведенное на выполнение дипломного проекта, было достаточно						
Работа на ВКР способствовала формированию профессиональных знаний и умений						
Формулировки вопросов членов ГЭК на защите четкие и понятные						
Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.	полностью устраивает (переход к 5 вопросу)	в большей степени устраивает (переход к 5 вопросу)	чем-то устраивает, чем-то нет	в большей степени не устраивает	совсем не устраивает	не могу оценить (переход к 5 вопросу)
3. В какой степени Вас устраивает качество проведения преподавателями консультаций по подготовке к ГИА?						
4. Что именно Вас не устраивает в проведении консультаций по подготовке к ГИА?	_____ _____ _____					
5. Насколько Вы удовлетворены качеством проведения консультаций по дипломной работе?						
6. Что Вас не устраивает в качестве проведения консультаций по дипломной работе?	_____ _____ _____					

Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.	все условия для успешной защиты	нейтральная - ничего не мешает для защиты диплома	нервная - чувствуется психологическое давление	Другое				
7. Оцените обстановку, созданную во время защиты дипломной работы?								
Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.	Шкала оценок: 5 - Очень хорошо 4 - Хорошо 3 - Удовлетворительно 2 - Плохо 1 - Очень плохо							
8. Дайте общую оценку удовлетворенности по следующим критериям	5	4	3	2	1			
Качество организации образовательного процесса								
Соответствие содержания образования выбранной специальности								
Степень объективности на ГИА								
Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.	Да, в полной мере		Только частично		Нет			
9. На Ваш взгляд, позволяет ли предложенная форма проведения государственной итоговой аттестации оценить Ваши профессиональные качества и умения?								
10. Позволяет ли материально-техническое обеспечение (наличие компьютера, видеопроектор, проекционные установки и др.) продемонстрировать Ваш уровень подготовки в ходе государственной итоговой аттестации?								
Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.	Полностью соответствуют		Частично соответствуют реальной профессиональной деятельности		Не соответствуют реальным условиям производственной деятельности			
11. Как вы оцениваете предложенные Вам на итоговой аттестации задания с точки зрения актуальности и практикоориентированности в соответствии с требованиями работодателя (из практики деятельности на конкретном рабочем месте в реальных условиях предприятия (организации))?								
Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.	Высокий		Средний		Низкий			
12. Как Вы оцениваете свой результат образования?								
Инструкция:	Шкала оценивания							

Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.							Да - 1 балл Частично - 2 балла Нет - 3 балла Не могу оценить - 4 балла							
Работа с информацией: находить, обрабатывать, анализировать, обобщать, делать выводы?														
Находить варианты решений и прогнозировать их последствия														
Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.							Да		Нет					
14. Будете ли Вы рекомендовать вашим знакомым обучение в данной профессиональной образовательной организации														
Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.							Да	Не очень	Нет	Выбор(а) бы другую специальность				
15. Считаете ли Вы востребованной выбранную Вами специальность?														
Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.							Да, полностью подготовлен(а)	Подготовлен(а) частично	Нет, не подготовлен(а)					
16. Чувствуете ли Вы себя подготовленным для самостоятельной работы по Вашей специальности на уровне специалиста с профессиональным образованием?														
Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат							Нуждаюсь в содействии в трудоустройстве от МпК	Вопрос трудоустройства будет решен самостоятельно	Остался на работе после прохождения преддипломной практики	Трудоустроюсь, но не специальности/профессии	Планирую оформить ИП	Планирую оформить статус самозанятого	Вопрос с трудоустройством не решен	Другое
17. Как вы оцениваете возможности Вашего трудоустройства по полученной в образовательной организации специальности/профессии?														

Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат	данная специальность/направление подготовки оказалась неинтересной, неподходящей лично для меня	Дефицит рабочих мест по полученной специальности/направлению подготовки	Не устроили условия, предложенные работодателем	Низкий уровень заработной платы, предлагаемой работодателем	Мои знания и практический опыт не соответствуют требованиям работодателя	Организовал собственное дело	Другое	
18. Если Вы НЕ планируете работать по полученной специальности/профессии, то почему?								
Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат	Да, очно (укажите название вуза)			Да, заочно (укажите название вуза)			Нет	
19. Будете ли Вы продолжать обучение по выбранному направлению?								

БЛАГОДАРИМ ЗА УЧАСТИЕ В АНКЕТИРОВАНИИ!

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» -

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника: техник

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ	2053
1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся.....	2053
1.2 Направления воспитания	2054
1.3 Целевые ориентиры воспитания.....	2054
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....	2062
2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО	2062
2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности	2068
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	2075
3.1 Кадровое обеспечение	2075
3.2 Нормативно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.Ошибка! Закладка не определена.
3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	2075
3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся	2076
3.5 Анализ воспитательного процесса.....	2077
Приложение 1 Календарный план воспитательной работы Ошибка! Закладка не определена.Ошибка! Закладка не определена.	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания является обязательной частью образовательной программы СПО и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа воспитания сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Рабочая программа воспитания разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Рабочая программа воспитания включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом рабочей программы воспитания является календарный план воспитательной работы.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические и другие работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, представители иных организаций в соответствии с законодательством Российской Федерации, локальными актами ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Воспитательная деятельность в многопрофильном колледже ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, установленными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные (общие) компоненты Программы, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности и воспитательного пространства во всех профессиональных образовательных организациях, на всех уровнях образования; отражают общие для любой профессиональной образовательной организации цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС о необходимости оценивания личностных результатов обучающихся в контексте основных направлений воспитания.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала конкретной профессиональной образовательной организации - многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова».

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** – формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** – формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** – формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** – формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** – формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** – формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** – формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3 Целевые ориентиры воспитания

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство

народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания

Целевые ориентиры воспитания обучающихся ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». Многопрофильный колледж

Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.
Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в

настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.

Патриотическое воспитание

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и

мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к

различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся

многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Гражданское воспитание

Демонстрирующий понимание значимости выбранной профессии для развития страны в целом и своего региона, проявляющий уважение к своей профессии и профессиональному сообществу.

Знающий и соблюдающий нормы профессиональной этики работника, поддерживающий благоприятный образ профессии в обществе

Разделяющий традиционные российские ценности, проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовый к защите Родины.

Знающий государственные устои и символику России, Челябинской области, г. Магнитогорска.

Проявляющий нетерпимость к коррупционному поведению, умеющий принимать решения и нести за них ответственность.

Мотивированный к активному участию в общественной жизни страны, региона, города, колледжа.

Патриотическое воспитание

Бережное относящийся к истории Челябинской области, принимающий активное участие в волонтерских, добровольческих акциях патриотической направленности, понимающий значимость своей профессии для работы в учреждениях г. Магнитогорска.

Духовно-нравственное воспитание

Принимающий многоконфессиональность г. Магнитогорска, принимающий активное участие в волонтерских, добровольческих акциях, а также встречах с участниками ветеранами боевых действий на базе учреждений города.

Демонстрирующий уважительное отношение к своей семье, роду, понимающий ценность создания семьи через участие в мероприятиях колледжа.

Эстетическое воспитание

Понимающий и знающий ценность исторических объектов России, в том числе Челябинской области и г. Магнитогорска.

Знающий и проявляющий этическое поведение и культуру в социуме через участие в мероприятиях колледжа и университета.

Владеющий знаниями о физическом воспитании, культуре здоровья и эмоционального благополучия. Соблюдающий здоровый образ жизни и требования к охране труда. Вовлеченный в участие в спортивных секциях ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». Соблюдающий деловой этикет, культуру и психологию общения.
Профессионально-трудовое воспитание
Готовый ориентироваться в условиях постоянного внесения дополнений и поправок в нормативно-правовую базу трудовой деятельности. Знающий основы трудовой дисциплины и выполняющий ее требования. Умеющий работать в коллективе. Эффективно взаимодействующий с руководителем, коллегами, потребителями услуг, родителями обучающихся (законных представителей). Выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий потребность в формировании экологического мировоззрения. Демонстрирующий нормы экологического поведения в повседневной жизни. Вовлеченный в участие в экологических акциях колледжа и университета.
Ценности научного познания
Ориентированный на ценности непрерывного образования, в том числе и на самообразование. Демонстрирующий мотивацию участия в проектах различного уровня (федеральных, региональных, областных, городских, университетских). Наиболее значимые проекты: – Федеральный проект «Профессионалитет»; – проекты Российского движения детей и молодежи «Движение первых»; – Всероссийский конкурс «Большая перемена»; – проекты Российского общества «Знание»; – Всероссийское чемпионатное движение по профессиональному мастерству «Профессионалы»; – Чемпионат по профессиональному мастерству среди людей с инвалидностью и ОВЗ «Абилимпикс»; – проекты Штаба Амбассадоров Профессионалитета; – Всероссийский конкурс молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий, «Моя страна – моя Россия»; – Профессиональный конкурс «Флагманы образования» ДНО «Россия - страна возможностей» при поддержке Министерства просвещения России; Участие в мероприятиях: Всероссийский конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии»; Национальный открытый чемпионат творческих компетенций «АртМастерс»; Мероприятия в рамках празднования Дня СПО;

Всероссийский фестиваль «Студенческая весна»;

Акция «МЫВМЕСТЕ»;

Смотр-конкурс «Лучшая учебная группа в 2024 году» (рейтинг).

Демонстрирующий умение собирать портфолио личных и профессиональных достижений.

Определяющий задачи профессионального и личностного развития и осознанно планирующий повышение квалификации

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Многопрофильный колледж является структурным подразделением Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «МГТУ им. Г.И. Носова».

Сегодня в колледже обучается более 2,5 тысяч студентов очной и заочной форм обучения.

Как образовательная организация Многопрофильный колледж создан на основании распоряжения Правительства от 22.12.2009г. №2039 «О реорганизации государственного учреждения высшего профессионального образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

В состав университетского комплекса вошли:

Магнитогорский индустриальный колледж им. Н.И. Макарова;

Магнитогорский государственный профессионально-педагогический колледж;

Магнитогорский строительный колледж;

Магнитогорский торгово-экономический техникум.

Каждое образовательное учреждение, будучи самостоятельным, играло большую роль в образовании города Магнитогорска и подготовке специалистов среднего звена для предприятий, учреждений и организаций города:

Магнитогорский индустриальный колледж им. Н.И. Макарова являлся «кузницей кадров» для ПАО «ММК».

Магнитогорский государственный профессионально-педагогический колледж готовил специалистов города.

Магнитогорский строительный колледж осуществлял подготовку специалистов для строительной индустрии города.

Специалисты Магнитогорского торгово-экономического техникума работали на предприятиях торговли и сферы обслуживания г. Магнитогорска.

МАГНИТОГОРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

01.01.1931г. – открыт Строительный техникум, первый набор - 93 человека.

01.05.1931г. – открыт Горнорудный техникум, первый набор - 60 человек.

07.02.1933г. – создание Горно-металлургического техникума путем слияния Горного и Metallургического техникумов, количество обучающихся - 407 человек.

08.06.1935г. – создание Индустриального техникума путем объединения Горно-металлургического и Строительного техникумов. Общее количество обучающихся - 557 человек.

В июне 1935г. года состоялась первая защита дипломов. Страна и город получили первых 170 специалистов.

Много сделали для становления и развития учебного заведения преподаватели К.Н. и С.А. Борщевские, Е.В. Врублевская, В.И. Егоров, И.Д. Корж, А.Н. Туркеева и др.

В годы Великой отечественной войны техникум принял учащихся и оборудование 3-х металлургических техникумов с Украины.

В послевоенный период по поручению Министерства черной металлургии СССР учебное заведение осуществляло подготовку кадров для металлургических предприятий Узбекистана, Монголии, Болгарии.

В 1954 для техникума был построен специальный учебный комплекс по проекту архитектора М.Н. Дудина и А. Михайловского (пр. Ленина, 26).

В 1999 году Магнитогорскому индустриальному техникуму присвоен статус «Магнитогорский индустриальный колледж им. Н.И. Макарова».

Деятельность Николая Макарова оценена высоко: он был награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.»; орденом «Знак Почета» и «Трудового Красного Знамени»; медалью «Ветеран труда»; почетным знаком «За отличные успехи в среднем специальном образовании»; многочисленными грамотами.

С 1975 года Николай Иванович являлся заместителем председателя президиума Челябинского областного совета директоров, руководителем совета директоров ССУЗов в Магнитогорске, с 1955 года - депутатом Ленинского районного совета, членом партбюро техникума, совета ветеранов Магнитогорска.

МАГНИТОГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

10.04.1944г. - приказом Главного управления трудовых резервов № 642 основан Магнитогорский индустриальный техникум Министерства Трудовых резервов с целью подготовки педагогических кадров для учреждений профессионального образования – училищ и техникумов по специальностям:

- доменное производство;
- прокатное производство;
- производство стали.

1948г. – первый выпуск – 159 молодых мастеров производственного обучения.

1952г. – МИТ МТР приостановил работу. Учащиеся были переведены в техникумы подобного профиля в города Минск, Харьков, Торжок, Казань.

1956г. – МИТ МТР возобновляет свою деятельность в здании ремесленного училища № 13 по улице Ржевского, 6. Обучение ведется во вторую смену.

1966г. – техникум получил новое название - Магнитогорский индустриально-педагогический техникум профессионально-технического образования (МИПТ ПТО).

В 70-80 годы в учебное заведение приезжали учиться по целевым направлениям из различных городов Советского Союза и стран Азии, Африки, Латинской Америки и Кубы, и возвращались специалистами на рабочие места.

1991 г. – переименован в Магнитогорский индустриально-педагогический колледж – МИПК.

С 1996г. до 2010г. носил название Магнитогорский государственный профессионально-педагогический колледж - МГППК.

МАГНИТОГОРСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Более полувека назад, когда наша страна восстанавливала разрушенное войной хозяйство, трудно было найти уголок, где бы не велось строительство. Государству нужны были строительные кадры, особенно ошутим был недостаток инженерно-технического персонала.

Поэтому были приняты меры по открытию строительных институтов, строительных факультетов при существующих институтах, увеличению контингента строительных техникумов и открытию новых строительных техникумов. Так, в сороковых годах на Урале появилось три вновь открытых строительных техникума Минтяжстрой СССР, в том числе и Магнитогорский строительный техникум.

05.11.1947 г. – принято Правительственное постановление об открытии техникума.

1948г. – осуществлен первый набор 120 человек по специальности «Промышленное и гражданское строительство». Шефом техникума стал трест «Магнитострой».

1952г. – прошла первая защита дипломных проектов, выпущено 74 специалиста.

1992г. – техникуму присвоен статус «Магнитогорский строительный колледж». В нем уже работали 73 преподавателя и мастера производственного обучения – кандидаты наук, заслуженные учителя РФ, почетные работники среднего профессионального образования, лауреаты премии Законодательного собрания Челябинской области.

За успехи в работе колледж был награжден памятным Красным знаменем Челябинского Совнархоза и обкома профсоюза, памятным Красным знаменем Челябинского обкома ВЛКСМ, а также Почетными грамотами Минтяжстрой СССР.

МАГНИТОГОРСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

1955г. – основан как школа торгово-кулинарного ученичества (ШТКУ). Набор в 2 учебных группы продавцов составил 30 человек.

1958г. – школа получила статус «Московский заочный техникум советской торговли».

1970г. – получает название «Магнитогорский техникум советской торговли».

С 1992г. – получает название «Торгово-экономический техникум», готовит кадры для предприятий торговли и общественного питания Магнитогорска, и других городов Челябинской области.

С 2010 г. объединенный колледж активно развивается в составе Университетского комплекса.

Многопрофильный колледж сегодня – это современный учебно-воспитательный комплекс, где созданы все условия для подготовки высококвалифицированных специалистов. Он имеет современную, мощную материально-техническую базу, электронную вычислительную технику, учебно-программное обеспечение. Лаборатории и учебно-производственные мастерские колледжа оснащены необходимым оборудованием, стендами, учебно-наглядными пособиями, дидактическим материалом обучающего и контролирующего характера, отвечающим требованиям ФГОС СПО и специфике учебных дисциплин. Продолжается внедрение в учебный процесс современных технологий и автоматизации систем управления, что является одной из главных задач руководства университетского комплекса. В колледже обновлено и информационное пространство, которое складывается из электронных библиотечных ресурсов и нормативно-методической базы. С этой целью используется общеуниверситетский корпоративный и образовательный порталы, сайт МГТУ, где можно найти всю необходимую информацию по учебному процессу, нормативные и методические материалы по всем реализуемым образовательным программам.

Многопрофильный колледж представляет большой выбор возможностей получения среднего профессионального образования по востребованным экономикой специальностям для предприятий промышленности, машиностроения, металлургической отрасли, градостроительного комплекса, автотранспорта, энергетики, гостиничного сервиса, общественного питания и ряда других отраслей. С 2022 года ведется подготовка в рамках ФП «Профессионалитет» (кластеры «Металлургия», «Строительство»). В 2022 году колледж стал победителем Федерального проекта «Профессионалитет» и базовой организацией кластера Металлургия в Челябинской области.

Уклад жизни колледжа обеспечивают средообразующие действия:

- принятие основных нормативных правовых документов, регулирующих все направления деятельности;
- локальные акты, регулирующие взаимоотношения всех участников воспитательного процесса;
- локальные акты, регулирующие отношения участников воспитательного пространства;
- традиционные мероприятия, включая государственные праздники, общепринятые праздники, отражающие национально-культурные и этно-специфические особенности региона;
- создание комфортных и безопасных условий для организации воспитательного процесса, ценностные приоритеты уклада жизни:
- формирование у студентов личностных результатов, заданных в форме базовой модели Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО;
- идентичность и сопричастность (переживание и осознание субъектом принадлежности к специальности или сообществу, имеющим для него значимый смысл);
- активная включенность в социально-культурные практики, дающие опыт формирования здорового эффективного стиля жизни и деятельности.

Основными идеями, составляющими основу уклада, являются идеи гуманизма, сотрудничества, общей заботы, формирование единого образовательного пространства.

Воспитательная система строится на принципах:

- ориентации на общечеловеческие ценности (человек, добро, красота, отечество, семья, культура, знание, труд, мир) как основу здоровой жизни;

- ориентации на социально-ценностные отношения (способность обнаружить за событиями, действиями, словами, поступками, предметами человеческие отношения);
- субъективности (учет и признание индивидуальности личности);
- природосообразности;
- баланса традиций и перемен, сущность которого заключается в том, чтобы, изменяя настоящее, добиться его органического слияния с прошлым и ориентироваться на будущее;
- воспитания в коллективе и через коллектив;
- развития структуры студенческого самоуправления;
- организации работы с одаренными студентами;
- приобщения к здоровому образу жизни;
- организации содержательной внеаудиторной деятельности студентов;
- развития коллективной творческой и социально-значимой деятельности.

Воспитывающая среда определяется целью и задачами воспитания, духовно-нравственными и социокультурными ценностями, образцами и практиками.

Воспитывающая среда – это, прежде всего, гуманные традиционные взаимоотношения между членами коллектива: дисциплина, соблюдение этикета, великодушие, забота и внимание к окружающим, деликатность, бережное отношение к материально-техническим средствам, к оборудованию, к обстановке.

Основными характеристиками воспитывающей среды являются ее насыщенность и структурированность.

Процесс воспитания связан с деятельностью разных видов сообществ: профессиональных, профессионально-социальных.

Профессиональное сообщество – это устойчивая система связей и отношений между людьми, единство целей и задач воспитания, реализуемое всеми сотрудниками колледжа и университета.

Сами участники сообщества должны разделять те ценности, которые заложены в основу Программы воспитания. Основой эффективности такой общности является рефлексия собственной профессиональной деятельности.

Участники воспитательного процесса:

- являются примером в формировании полноценных и сформированных ценностных ориентиров, норм общения и поведения;
- мотивируют обучающихся к общению друг с другом, поощряя даже самые незначительные стремления к общению и взаимодействию;
- способствуют становлению дружбы, стараются, чтобы дружба принимала общественную направленность;
- создают условия для приобретения опыта взаимодействия, общения на основе чувства доброжелательности;
- содействуют проявлению заботы об окружающих, чуткости к сверстникам, ответственности за свое поведение;
- побуждают сопереживать, беспокоиться, проявлять внимание к решению проблем людей;
- воспитывают у обучающихся такие качества личности, которые помогают влиться в общество сверстников (организованность, общительность, отзывчивость, доброжелательность и др.).

Профессионально-социальное сообщество включает семьи обучающихся, социальных партнеров которых связывают не только общие ценности, цели развития и воспитания, но и уважение друг к другу. Основная задача - объединение усилий по воспитанию.

Профессионально-социальное сообщество является источником и механизмом воспитания студента. Находясь в общности, студент сначала приобщается к тем правилам и нормам, которые вносят взрослые в общность, а затем эти нормы усваиваются и становятся его собственными. В каждой специальности, профессии она будет обладать своей спецификой в зависимости от решаемых воспитательных задач.

Студенческое сообщество – это необходимое условие полноценного развития личности обучающихся. Здесь он непрерывно приобретает способы общественного поведения, умению жить в дружбе и согласии, сообща решать, трудиться, заниматься по интересам, достигать поставленной цели.

Чувство приверженности к группе сверстников рождается тогда, когда рядом с ним наставники и свои индивидуальные достижения необходимо соотносить с результатами других.

В колледже организуются разновозрастные объединения, молодежные формирования, где обеспечена возможность взаимодействия как со старшими, так и с младшими (кураторство). Включенность в отношения со старшими, помимо приобретения нового, рождает опыт, следования общим для всех правилам, нормам поведения и традициям.

Отношения с наставниками – это пространство для формирования собственного опыта жизни и деятельности.

Организация наставничества обладает большим воспитательным потенциалом, в том числе и для инклюзивного образования.

Культура поведения участника воспитательного процесса в общностях является значимой составляющей уклада. Общая психологическая атмосфера, эмоциональный настрой, спокойная обстановка, отсутствие спешки, разумная сбалансированность планов – это необходимые условия нормальной жизни и развития обучающихся.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, олимпиадах и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсах, мероприятиях, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, проводимых на различном уровне.

Ежемесячно проводятся:

- заседание дисциплинарного совета;
- книжные выставки в библиотеке, посвященные юбилейным датам писателей, политических деятелей, знаменитых людей и знаменательным датам;
- мероприятия, направленные на формирование принципов здорового образа жизни, позитивного мышления, сплочения подростковых коллективов, коммуникации, предупреждения суицидального поведения, по профилактике употребления алкоголя и наркотических средств;
- классные часы, уроки мужества, посвященные датам воинской славы России, государственным праздникам;

- цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном» и «Россия – мои горизонты»;
- индивидуальная работа с родителями (законными представителями);
- работа с обучающимися «группы риска»;
- мероприятия, направленные на профессиональную адаптацию обучающихся: экскурсии на предприятия, встречи с успешными выпускниками, представителями предприятий, конференции, конкурсы и иные.

Процессом обучения в колледже руководят опытные преподаватели, многие из которых имеют различные награды, среди которых нагрудные знаки, Почетные грамоты или Благодарственные письма Министерства образования и науки РФ, Челябинской области, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова».

Важной особенностью колледжа является, то выпускники колледжа работают не только на ведущих предприятиях города, но и являются участниками педагогического коллектива и управленческой команды.

Колледж располагает современной материально-технической базой, которая обеспечивает необходимые условия для осуществления учебной деятельности, развития творческих способностей обучающихся.

В колледже созданы условия для интеллектуального развития студентов, формирования гармоничной личности.

Колледж имеет благоустроенную столовую, актовый зал, библиотеку, спортивный и тренажерный залы, компьютерные классы.

Студенты обеспечиваются мерами социальной поддержки (питанием), льготным проездом на городском транспорте, выплачивается стипендия.

Колледж активно участвует в системе чемпионатов «Молодые профессионалы» всех уровней.

Колледж системно реализует проекты «Адаптация первокурсников», «Я – гражданин», «Великая и многонациональная», «Кубок директора», ежегодная студенческая научно-практическая конференция «Первый шаг в науку».

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

1) блок «Аудиторные занятия»

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- проектирование и реализация воспитательных целей в дисциплинах и профессиональных модулях;

- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация воспитательного потенциала в учебной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных

занятиях объектов, явлений, событий и т.д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов;

- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.);

- побуждение обучающихся соблюдать правила внутреннего распорядка ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу многопрофильного колледжа, установление и поддержка на аудиторных занятиях доброжелательной деловой атмосферы.

2) блок «Внеаудиторная деятельность»

- курсы, дополнительные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;

- деятельность 17 студенческих объединений;

- участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;

- тематические мероприятия воспитательной направленности по изучаемым учебным предметам, дисциплинам, курсам (модулям), организуемые педагогами, в том числе совместно с социальными партнёрами;

- экскурсии (в музеи, картинную галерею, библиотеки, на предприятие и др.), организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке;

- участие студентов и педагогов во всероссийских акциях, посвященных значимым событиям в России, мире.

Модуль «Классное руководство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- планирование и проведение групповых собраний обучающихся, находящихся в ведении классного руководителя;

- инициирование и поддержка классными руководителями участия обучающихся в общих мероприятиях, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке и проведении;

- поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;

- организация социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и классным руководителем;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- ведение журнала классных руководителей и составление психологических портретов своих подопечных, осведомлённость об их интересах и проблемах;

- доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т. д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и с другими обучающимися группы;

- индивидуальная работа с обучающимися группы по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои профессиональные, академические, творческие, спортивные, личностные достижения;

- регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;

организация и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;

- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;

- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида студенческой деятельности, направленной, в первую очередь, на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- планирование и проведение групповых собраний обучающихся, находящихся в ведении студента-куратора;

- инициирование и поддержка кураторами участия обучающихся в общих мероприятиях, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке и проведении;

- поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;

- организация социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т. д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и с другими обучающимися

группы;

- регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- общие для всей праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;

- церемонии награждения (по итогам учебного периода, года) обучающихся и педагогов за участие в жизни колледжа (Форум «Успех в твоих руках»), достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах и т. п., вклад в развитие колледжа, своей местности, города, региона;

- социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров, включая мероприятия, направленные на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности;

- наблюдение за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных воспитательных дел, их отношениями с другими обучающимися, педагогами и другими взрослыми.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- оформление внешнего вида здания (зданий) колледжа, фасада, холла при входе и др. государственной символикой Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования (флаг, герб);

- организация и проведение церемоний поднятия (спуска), выноса на линейках государственного флага Российской Федерации;

- организация в доступных местах для обучающихся и посетителей местах музейновыставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии колледжа, с изображениями исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, региона, местности, сохраняющих прошлое и настоящее;

- организацию и поддержание звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности, исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания и т. п.;

- размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

- благоустройство и поддержание эстетического вида и всех помещений, доступных и безопасных рекреационных зон, благоустройство и озеленение прилегающей территории (посадка дерева выпускника);

- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- деятельность классных руководителей и других педагогов вместе с обучающимися, их родителями, социальными партнёрами по благоустройству, оформлению аудиторий, территории;
- создание и поддержание в вестибюле, библиотеке, МСЦ выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена;
- разработка и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, профессиональных конкурсов и т. д. (событийный дизайн);
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- создание и деятельность в колледже представительных органов родительского сообщества (в т. ч. социальных партнёров, родительского комитета и т.п.), участвующих в обсуждении и решении вопросов воспитания и обучения, деятельность представителей родительского сообщества;
- организация взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;
- тематические родительские собрания в группах, общие собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников, работников правоохранительных органов, служителей традиционных российских религий, обмениваться опытом;
- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- организацию и деятельность органов самоуправления обучающихся (объединенный совет обучающихся), избранных обучающимися;
- представление органами самоуправления интересов, обучающихся в процессе управления, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организация деятельности педагогического коллектива по созданию в колледже эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- проведение исследований рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности;
- выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и др.);
- проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, конфликтологов, коррекционных педагогов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и т. д.);
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в колледже и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- организация работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержка инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (посвящение в студенты, дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни колледжа, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- участие в профессиональных играх (игры-симуляции, деловые игры, квесты, кейсы),

расширяющих знания обучающихся по выбранной специальности;

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т.ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

- организацию встреч с представителями предприятий-партнеров, успешными выпускниками специальности, обучающимися, совмещающими обучение и работу на предприятии по специальности;

- использование обучающимися интернет-ресурсов, посвящённых изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

- консультирование обучающихся психологом по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь, с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1 Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом:

1) директор несёт ответственность за организацию воспитательной работы в образовательной организации, организует контроль за реализацией программы воспитания;

2) заместитель директора по воспитательной работе непосредственно курирует данное направление, координирует деятельность сотрудников отдела по воспитательной работе, классных руководителей по реализации программы воспитания, организует и контролирует работу классных руководителей, организует работу дисциплинарного совета;

3) заведующий отделением осуществляет мотивацию, организацию, контроль и координацию воспитательной работой; участвует в работе дисциплинарного совета, контролирует успеваемость и посещаемость обучающихся;

4) классные руководители осуществляют воспитательную, диагностическую, адаптационно-социализирующую, информационно-мотивационную, консультационную функции в соответствии с Положением о классном руководстве;

5) педагогические работники реализуют воспитательную составляющую (дескрипторов) на учебном и внеучебном занятии;

6) педагог-психолог осуществляет психолого-педагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процесса;

7) педагог-организатор организует обучающихся во внеучебное время, организует работу Объединенного совета обучающихся;

8) руководитель физического воспитания организует спортивно-оздоровительные и профилактические мероприятия, мотивирует обучающихся и преподавателей к ЗОЖ, к занятию спортом и профилактикой заболеваний;

9) социальный педагог организует реализацию программ воспитания, осуществляют подготовку обучающихся к проведению мероприятий и т.д.;

10) воспитатели осуществляют воспитательную работу в студенческом общежитии: контроль за соблюдением правил внутреннего распорядка общежития, организация и проведение профилактической работы;

11) специалисты других организаций, социальные партнёры осуществляет просветительско-информационную деятельность, проводят экскурсии, мастер классы и т.д.

Функционал работников регламентируется требованиями локальных актов колледжа и должностными инструкциями. Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, своевременно получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

3.2 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными

потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, – обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением – создаются особые условия:

- создание благоприятных психолого-педагогических условий для образовательной деятельности обучающегося с инвалидностью и (или) с ОВЗ в МпК;
- выявление индивидуальных особенностей, интересов, способностей, проблем, затруднений обучающегося в процессе обучения;
- оказание помощи обучающемуся в выявлении интересов, способностей, проблем, затруднений в процессе обучения;
- оказание помощи в выстраивании партнерства и взаимодействия с другими обучающимися и преподавателями для решения своих задач, анализе и переоценке значимости своих результатов и целей;
- оказание помощи обучающимся в решении академических или личных проблем, связанных с обучением, а также при выполнении аттестационных работ разных типов;
- оказание помощи в планировании шагов по достижению образа будущей профессиональной деятельности, ориентации в существующих информационных образовательных пространствах в контексте поставленной задачи.

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу образовательной организации, качеству воспитывающей среды, символике общеобразовательной организации;
- прозрачности правил поощрения (соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (объединенный совет обучающихся), сторонних организаций, их статусных представителей;
- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Формы поощрения: объявление благодарности; помещение на доску почета; награждение индивидуальными или групповыми грамотами, дипломы; памятные или ценные призы (индивидуальные/групповые); тематические экскурсии, поднятие и спуск флага России еженедельно (по понедельникам), вынос флага на торжественных тематических мероприятиях,

награждение памятным подарком, материальное стимулирование.

3.4 Анализ воспитательного процесса

Планирование анализа воспитательного процесса включается в календарный план воспитательной работы.

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
- приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада общеобразовательной организации, качество воспитывающей среды, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогами, обучающимися и родителями;
- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами);
- распределённая ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие — это результат как организованного социального воспитания, в котором колледж участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации, и саморазвития.

Основные направления анализа воспитательного процесса (предложенные направления являются примерными, их можно уточнять, корректировать, исходя из особенностей уклада, традиций, ресурсов общеобразовательной организации, контингента обучающихся и др.).

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оценка социально-психологического климата в коллективе (взаимоотношений в педагогическом коллективе, преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей обучающихся);
- наличие разработанных и используемых методических материалов по организации воспитательной деятельности;
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации дела и реализованные проекты;
- уровень вовлеченности обучающихся в дела образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включенность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- профессионально-личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка портфолио);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями ОСО. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, педагогом-психологом, социальным педагогом, классными руководителями, с привлечением актива родителей (законных представителей), обучающихся, совета обучающихся.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом