



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

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник

Одобрено на заседании Методической
комиссии МпК

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

Председатель ученого совета

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «ЖДС-Инжиниринг»

Согласовано с базовой ОО – ГБПОУ «ЮУрГТК» директор

2025 год

протокол № 3 от 19.02.2025 г.

протокол № 4 от 26.02.2025 г.

ректор / Д.В. Терентьев

подпись

подпись

/ И.И. Тубер

Разработчики образовательной программы «Профессионалитет»*Руководитель рабочей группы:*

Заведующий отделением №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Члены рабочей группы:

представитель предприятия ООО «ЖДС-Инжиниринг»

заместитель директора по воспитательной работе

советник директора по воспитанию

председатель ПЦК «Строительства и землеустройства»,
преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

методист учебно-методической части

методист практической подготовки

заведующий учебно-производственным комплексом

социальный педагог

/ Закирова Л.А.

/ Кожевникова С.В.

/ Вандышева Т.А.

/ Харламова Т.Д.

/ Варакина Г.А.

/ Гафиятова Я.Р.

/ Хасанова А.Е.

/ Панова Е.А.

/ Хуторянская И.В.

/ Чашемова В.Д.

/ Жарова К.Е.

/ Климова Т.А.

/ Медведева О.М.

/ Тарасенко Е.С.

Содержание

Раздел 1. Общие положения	5
1.1. Назначение образовательной программы	5
1.2. Нормативные документы	5
1.3. Перечень сокращений	7
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	8
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников	10
3.2. Профессиональные стандарты	10
3.3. Осваиваемые виды деятельности	17
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	18
4.1. Общие компетенции	18
4.2. Профессиональные компетенции	22
4.3. Матрица компетенций выпускника	48
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	62
5.1. Учебный план	62
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	65
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	71
5.4. Календарный учебный график	74
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	76
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	76
5.7. Практическая подготовка	76
5.8. Государственная итоговая аттестация	76
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	77
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	77
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	78
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	78
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	78
 Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей, программы практик	 81
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	551
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений	1741

Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации	1797
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	1861

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОП-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 просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 года № 442 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана 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 декабря 2012 года № 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 просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 года № 442);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 (с изменениями);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 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 августа 2022 года № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05 августа 2020 года);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года № 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 декабря 2023 года № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 года № 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 августа 2020 года № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Профессиональный стандарт 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 года № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»;

Профессиональный стандарт 16.025 Специалист по организации строительства (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 года № 231н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства»;

Профессиональный стандарт 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 года № 412н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;

Профессиональный стандарт 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 года № 410н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»;

Профессиональный стандарт 16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 июля 2022 года № 400н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»;

Профессиональный стандарт 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 октября 2024 года № 562н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве»;

Профессиональный стандарт 16.079 Огнеупорщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 года № 1080н «Об утверждении профессионального стандарта «Огнеупорщик»;

Профессиональный стандарт 16.104 Плиточник (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01 августа 2023 года № 624н «Об утверждении профессионального стандарта «Плиточник»;

Профессиональный стандарт 16.055 Штукатур (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 июня 2020 года № 336н «Об утверждении профессионального стандарта «Штукатур»;

Профессиональный стандарт 16.048 Каменщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 августа 2023 года № 661н «Об утверждении профессионального стандарта «Каменщик»;

Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 06 апреля 2022 года № 202н «Об утверждении профессионального стандарта «Архитектор»;

Профессиональный стандарт 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 октября 2021 года № 746н «Об утверждении профессионального стандарта «Архитектор»;

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-К-О-ПВД-3/2-64-25 Образовательная программа СПО: структура, порядок разработки, утверждения, обновления (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №6 от 26.03.2025г.);

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 апреля 2021 года «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 марта 2023 года № 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;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОП-П – образовательная программа «Профессионалитет»;

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт,

ТФ – трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана ОП-П	Строительство
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Профессиональный стандарт 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 года № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»; Профессиональный стандарт 16.025 Специалист по организации строительства (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 года № 231н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства»; Профессиональный стандарт 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 года № 412н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;

	Профессиональный стандарт 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 года № 410н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»; Профессиональный стандарт 16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 июля 2022 года № 400н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»; Профессиональный стандарт 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 октября 2024 года № 562н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве»; Профессиональный стандарт 16.079 Огнеупорщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 года № 1080н «Об утверждении профессионального стандарта «Огнеупорщик»; Профессиональный стандарт 16.104 Плиточник (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01 августа 2023 года № 624н «Об утверждении профессионального стандарта «Плиточник»; Профессиональный стандарт 16.055 Штукатур (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 июня 2020 года № 336н «Об утверждении профессионального стандарта «Штукатур»; Профессиональный стандарт 16.048 Каменщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 августа 2023 года №

	661н «Об утверждении профессионального стандарта «Каменщик»; Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 06 апреля 2022 года № 202н «Об утверждении профессионального стандарта «Архитектор»; Профессиональный стандарт 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 октября 2021 года № 746н «Об утверждении профессионального стандарта «Архитектор»;
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	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 года № 442)
Квалификация выпускника	Техник
Направленности (при наличии):	Отсутствует
Виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих	Каменщик, 3 разряд Штукатур, 3 разряд Огнеупорщик, 3 разряд Облицовщик-плиточник, 3 разряд
Нормативный срок реализации на базе ООО:	3 года 10 месяцев

Нормативный объем образовательной программы	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	4030	1995
социально-гуманитарный цикл	318	0
общепрофессиональный цикл	288	138
профессиональный цикл	1948	1512
в т.ч. практика:	1044	1044
- учебная	612	612
- производственная	432	432
Вариативная часть образовательной программы	1118	198
в т.ч. дополнительный профессиональный блок	168	54
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защиты дипломного проекта	216	
Всего	5364	2193

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	Приказ Минтруда России 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/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 ТФ В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению

				безопасности зданий гражданского назначения
2	16.025 Специалист по организации строительства	Приказ Минтруда России от 21 апреля 2022 года № 231н	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
3	16.032 Специалист в области производственно- технического и технологического обеспечения строительного производства	Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 года № 412н	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно- технологической и исполнительной документации на участке производства строительно- монтажных работ	ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно- технологической документации на участке производства строительно- монтажных работ ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно- технологической документации и ее передача на участок производства строительно- монтажных работ ТФ А/03.5 Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке

				производства строительно-монтажных работ
4	16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 года № 410н	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	А/01.5Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ А/02.5Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке
5	16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями	Приказ Минтруда России от 07 июля 2022 года № 400н	ОТФ А. Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФ А/01. Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации ТФ А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складированных материальных ресурсов строительной организации ТФ А/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов строительной организации

			ОТФ В Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	ТФ В/01.5 Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства ТФ В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства ТФ В/03.5 Планирование и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
6	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	Приказ Минтруда России от 14 октября 2024 года № 562н	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
6	10.008 Архитектор	Приказ Минтруда России от 06 апреля 2022 года № 202н	ОТФ А Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений и оформление архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	ТФ А/02.5 Разработка и внесение изменений в отдельные архитектурные, в том числе объемные и планировочные, решения в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства
8	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	Приказ Минтруда России от 21 октября 2021 года № 746н	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности ТФ А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности ТФ А/06.5 Выполнение

				камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
9	16.048 Каменщик	Приказ Минтруда России от 10 августа 2023 года № 661н	ОТФ.А. Выполнение подготовительных работ для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	ТФ.А/01.2. Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций ТФ.А/02.2. Подготовка раствора, кирпича (камня) и разборка каменных конструкций для их ремонта и реконструкции
			ОТФ.В. Проведение кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	ТФ.В/01.3. Проведение кладки, гидроизоляции и ремонта фундаментов зданий и сооружений ТФ.В/02.3. Кладка и разборка простых стен ТФ.В/03.3. Проведение кладки каменных конструкций гидротехнических сооружений
10	16.055 Штукатур	Приказ Минтруда России от 15 июня 2020 года № 336н	ОТФ.А. Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом	ТФ.А/01.2. Подготовка поверхностей под оштукатуривание ТФ.А/02.3. Приготовление штукатурных растворов и смесей ТФ.А/03.3. Выполнение 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
11	16.104 Плиточник	Приказ Минтруда России от 01 августа 2023 года № 624н	ОТФ.А. Выполнение подготовительных работ для проведения облицовочных работ	ТФ.А/01.2. Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению облицовочных работ ТФ.А/02.2. Подготовка плитки, растворов, поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ
			ОТФ.В. Проведение облицовочных работ	ТФ.В/01.3. Облицовка внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений плиткой ТФ.В/02.3. Ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений, облицованных плиткой
12	16.079	Приказ Минтруда	ОТФ.А. Выполнение подготовительных	ТФ.А/01.2. Подготовка пространства рабочей

	Огнеупорщик	России от 21 декабря 2015 года № 1080н	работ перед осуществлением кладки из огнеупорного материала	зоны для производства кладки из огнеупорного материала ТФ.А/02.2. Выполнение работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке
			ОТФ.В. Выполнение работ по кладке и футеровке нагреваемых поверхностей и конструкций котлов	ТФ.В/01.3. Выполнение работ по кладке массивов, выстилок и всех видов стен из глиняного обыкновенного, изоляционного кирпича и волокнистых плит ТФ.В/02.3. Выполнение работ по футеровке огнеупорными материалами
			ОТФ.С. Выполнение работ по обмуровке котлов огнеупорными материалами	ТФ. С/01.3. Выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок из огнеупорного кирпича ТФ. С/02.3. Выполнение работ по торкретированию огнеупорными составами поверхности котлов

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	

Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства
Организация и управление техническими процессами на объектах капитального строительства	ПМ.02 Организация и управление техническими процессами на объектах капитального строительства
Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений
Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
<i>Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих:</i>	
Освоение профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.06 Освоение профессий рабочих, должностей служащих
Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя

Раздел 4. Планируемые результаты 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 составлять план действий;
		Уо 01.05 определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.06 реализовывать составленный план;
		Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
		Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Знания:
		Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
		Зо 01.03 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	Зо 01.04 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.05 методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Умения:
		Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02 определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03 планировать процесс поиска;
		Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; 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;
		Знания:
		Зо 02.01 номенклатуру 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

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	обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
		Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
		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;
		Знания:
		Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02 современную научную и профессиональную терминологию;
		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;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02 эффективно работать в команде;
		Уо 04.03 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
		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;
		Зо 04.02 инструменты взаимодействия членов коллектива и команды;
		Зо 04.03 основы проектной деятельности;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		Уо 05.01 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
		Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
		Уо 05.03 поддерживать контакты посредством современных коммуникационных технологий;

		Знания:
		Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02 техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
		Зо 05.03 правила оформления документов и построения устных сообщений;
		Зо 05.04 средства коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности;
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	Умения:
		Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию;
		Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;
		Уо 06.03 применять стандарты антикоррупционного поведения;
		Уо 06.04 описывать значимость своей специальности;
		Знания:
		Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02 основы нравственности и морали демократического общества;
		Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
		Зо 06.04 значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Умения:
		Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.04 пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.05 принципы бережливого производства;
		Зо 07.06 основные направления изменения климатических условий региона;
		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	Умения:
		Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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;
		Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией в государственном и иностранном языках	Умения:
		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 объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
		Уо 09.06 переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности;
		Уо 09.07 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 и перевода 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
ВД.1 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	Навыки:
		Н 1.1.01 выбора типовых конструктивных решений строительных конструкций зданий;
		Умения:
		У 1.1.01 классифицировать типы зданий; У 1.1.02 применять требования нормативно-технической документаций на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений; У 1.1.03 подбирать строительные конструкции в зависимости от конструктивной схемы здания; У 1.1.04 определять глубину заложения фундамента;

		У 1.1.05 конструировать основные узлы сопряжения элементов каркасов здания;
		Знания:
		З 1.1.01 типы зданий;
		З 1.1.02 типизацию и стандартизацию в строительстве;
		З 1.1.03 требования нормативно-технической документации на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений;
	ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	З 1.1.04 строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий;
		З 1.1.05 требования к доступности зданий для маломобильных категорий населения
		Навыки:
		Н 1.3.01 выполнения стандартных (типовых) расчетов строительных конструкций;
		Умения:
		У 1.2.01 выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
		У 1.2.02 выполнять статический расчет;
		У 1.2.03 проверять несущую способность конструкций;
		У 1.2.04 подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
		У 1.2.05 вычерчивать конструктивный чертеж с применением средств автоматизированного проектирования;

		Знания:
		З 1.2.01 строительные правила к нагрузкам;
		З 1.2.02 прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций;
		З 1.2.03 основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям);
		З 1.2.04 правила конструирования и подбора строительных конструкций;
		З 1.2.05 строительные правила при выполнении конструктивных чертежей;
	ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Навыки:
		Н 1.1.01 разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования;
		Умения:
		У 1.3.01 читать архитектурно-строительные чертежи;
		У 1.3.02 вычерчивать конструктивные схемы зданий с применением средств автоматизированного проектирования;
		У 1.3.03 разрабатывать генеральный план в соответствии со строительными правилами с использованием средств автоматизированного проектирования
		У 1.3.04 оформлять архитектурно-строительные чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕМС;
		У 1.3.05 рассчитывать ТЭП зданий и застройки;

		Знания:
		З 1.3.01 состав и содержание архитектурно-строительных чертежей;
		З 1.3.02 условные обозначения на генеральных планах;
		З 1.3.03 требования ГОСТ и ЕМС при оформлении архитектурно-строительных чертежей;
ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	З 1.3.04 основные ТЭП зданий и застройки;
		Навыки:
		Н 2.1.01 Разработки проекта производства работ с применением информационных технологий
		Умения:
		У 2.1.01 рассчитывать трудоёмкость и машиноёмкость строительно-монтажных работ;
		У 2.1.02 рассчитывать потребность в материалах и конструкциях
		У 2.1.03 заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
		У 2.1.04 составлять график движения рабочих;
		У 2.1.05 составлять график движения машин и механизмов;
		У 2.1.06 составлять график поступления и расхода материалов, конструкций;
		У 2.1.07 рассчитать технико-экономические показатели календарного плана
		Знания:

		3 2.1.01 состав ПОС и ППР; 3 2.1.02 состав ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании; 3 2.1.03 типы и виды проектов; 3 2.1.04 основы поточной организации строительства; 3 2.1.05 календарное планирование строительства отдельных объектов; 3 2.1.06 основные элементы, правила и методика сетевых графиков; 3 2.1.07 методика расчёта сетевого графика 3 2.1.08 графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; 3 2.1.09 особенности выполнения чертежей ППР; 3 2.1.10 основные технико-экономические показатели календарного плана.
	ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ	Навыки:
		Н 2.2.01 Организации подготовки строительной площадки и участков к производству строительных работ
		Умения:
		У 2.2.01 определять и рассчитывать площади временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников; У 2.2.02 рассчитывать временное электро- водоснабжение строительной площадки; У2.3.03 разрабатывать схему планировки и разметки участка производства

		строительных работ;
		У 2.2.04 разрабатывать СГП в соответствии со строительными правилами с использованием средств автоматизированного проектирования
		У 2.2.05 привязывать монтажные краны в соответствии с охраной труда;
		У 2.2.06 проектировать опасные зоны на строительной площадке;
		У 2.1.07 рассчитывать технико-экономические показатели СГП;
	ПК 2.3. Организовывать строительные работы	Знания:
		З 2.2.01 требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
		З 2.2.02 методика расчёта СГП
		З 2.2.03 методика проектирования строительных генеральных планов;
		З 2.2.04 условные обозначения на генеральных планах;
		З 2.2.05 перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
		З 2.2.06 методика расчёта ТЭП СГП;
	ПК 2.3. Организовывать строительные работы	Навыки:
		Н 2.3.01 Организации строительных работ
		Умения:
		У 2.3.01 распределять машины и средства малой механизации по типам,

		назначению, видам выполняемых работ; У 2.3.02 подбирать машины для выполнения земляных работ; У 2.3.03 подбирать машины для выполнения бетонных работ; У 2.3.04 подбирать машины для выполнения монтажных работ; У 2.3.05 подбирать машины для выполнения отделочных работ; У 2.3.06 разрабатывать схему организации СМР в соответствии с нормативными документами; У 2.3.07 рассчитывать калькуляцию трудовых затрат; У 2.3.08 рассчитывает график производства СМР; У 2.3.09 разрабатывать технологические карты на СМР, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; У 2.3.10 определять состав трудовых и материально-технических ресурсов; У 2.3.11 оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий;
		Знания:
		З 2.3.01 виды и техническая характеристика строительных машин, оборудования, транспортных средств и ручных механизмов; З 2.3.02 методика расчёта выбора монтажного крана; З 2.3.03 рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;

		3 2.3.04 правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; 3 2.3.05 строительные процессы и работы их структура и классификация; 3 2.3.06 организация труда и квалификация рабочих; 3 2.3.07 карты трудовых процессов; 3 2.3.08 инженерно-геологические изыскания, экономические и технические изыскания; 3 2.3.09 техническая документация при производстве строительных работ; 3 2.3.10 требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; 3 2.3.11 технологии производства строительно-монтажных работ в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; 3 2.3.12 нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов; 3 2.3.13 методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; 3 2.3.14 перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; 32.3.15 порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ.

	ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Навыки:
		Н 2.4.01 Проведения оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
		Умения:
		У 2.4.01 формировать учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов;
		У 2.4.02 оформлять контрольно исполнительную документацию с использованием средств автоматизированного проектирования
		У 2.4.03 проводить обмерные работы;
		У 2.4.04 разрабатывать обмерные чертежи
		У 2.4.05 определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
		У 2.4.06 осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
		Знания:
		З 2.4.01 правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
		З 2.4.02 порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
		З 2.4.03 Система контрольно исполнительной документации СКИД

		З 2.4.04 виды и методы обмерных работ; З 2.4.05 правила выполнения и оформление обмерных работ; З 2.4.06 учет объемов выполненных работ; З 2.4.07 Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов; З 2.4.08 порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); З 2.4.09 организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций; З 2.4.10 правила ведения журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов; З 2.5.11 методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
	ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Навыки: Н 2.6.01 контроля соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий Умения: У 2.6.01 определять вредные и (или) опасные факторы во время строительных работ на работников и окружающую среду;

		У 2.6.02 определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда; У 2.6.03 определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; У 2.6.04 определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; У 2.6.05 оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды; Знания: З 2.6.01 основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; З 2.6.02 требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников; З 2.6.03 требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; З 2.6.04 основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; З 2.6.05 основные вредные и (или) опасные производственные факторы при СМР; З 2.6.06 методы минимизации и предотвращения негативного воздействия; З 2.6.07 требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;

		З 2.6.08 правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; З 2.6.09 методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; З 2.6.10 меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;
	ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	Навыки:
		Н 2.7.01 выполнения геодезического обеспечения и камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
		Умения:
		У 2.7.01 выполнять поверки геодезических приборов У 2.7.02 выполнять полевые геодезические работы У 2.7.03 отображать и читать геодезическую информацию на планах и картах; У 2.7.04 осуществлять контроль результатов полевых топографо-геодезических работ; У 2.7.05 обрабатывать полученные результаты полевых топографо-геодезических работ; У 2.7.06 работать в специализированном программном обеспечении;

		Знания:
		З 2.7.01 устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
		З 2.7.02 устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
		З 2.7.03 методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;
		З 2.7.04 техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;
		З 2.7.05 техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;
		З 2.7.06 условные знаки, отображение информации на картах и планах
		З 2.7.07 алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;
ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации		Навыки:
		Н 2.8.01 ведения складского хозяйства строительной организации
		Умения:
		У 2.8.01 рассчитывать площади складов и показателей складских помещений
		У 2.8.02 размещать на складской территории материально-технические ресурсы МТР;
		У 2.8.03 организовывать документооборот на складе
		У 2.8.04 организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности;

		У 2.8.05 разрабатывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных материалов и оборудования на складе; У 2.8.06 проводить контроль погрузочно-разгрузочных работ при приемке и отпуске МТР.
		Знания:
		З 2.8.01 виды и структура складского хозяйства; З 2.8.02 классификация и организация поставки МТР; З 2.8.03 требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования; З 2.8.04 стандарты и технические условия к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования; З 2.8.05 порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования; З 2.8.06 требования к оснащению складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и механизмами; З 2.8.07 правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; З 2.8.08 методы и средства контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования по требованиям нормативных технических документов; З 2.8.09 правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных материалов и оборудования; З 2.8.10 нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на

		территории склада; 3 2.8.11 методы обработки информации с использованием ПО.
ВД.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Навыки:
		Н 3.1.01 обеспечения участка организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
		Умения:
		У 3.1.01 определять необходимый перечень документации для конкретного вида строительных работ У 3.1.02 составлять и оформлять основные виды организационно-технологической и исполнительной документации в соответствии с установленными требованиями У 3.1.03 организовывать документооборот на строительной площадке и осуществлять контроль за наличием и правильностью оформления документации
		Знания:
		3 3.1.01 виды и назначение организационно-технологической и исполнительной документации, используемой в строительстве 3 3.1.02 правила, стандарты и требования к оформлению организационно-технологической и исполнительной документации при выполнении конкретных видов строительных работ.

		З 3.1.03 порядок действий при выявлении нарушений требований нормативных документов или неправильного оформления документации
	ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	Навыки:
		Н 3.2.01 осуществления ведения текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
		Умения:
		У 3.2.01 рассчитывать расценки на виды работ в строительстве У 3.2.02 составлять формы КС-2, КС-3; У 3.2.03 рассчитывать заработную плату по видам выполняемых работ;
		Знания: З 3.2.01 виды цен в строительстве, сметно-нормативная база и принципы их формирования; З 3.2.02 структура, состав и порядок установления договорной цены З 3.2.03 отчетная документация по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3); З 3.2.04 состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок;
	ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту	Навыки:
		Н 3.3.01 выполнения расчета стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального

	капитального строительства	строительства
		Умения:
		У 3.3.01 рассчитывать локальные сметы базисно-индексным методом;
		У 3.3.02 рассчитывает локальные сметы ресурсным методом;
		У 3.3.03 рассчитывать объектные сметы;
		У 3.3.04 рассчитывать технико-экономических показателей проекта на основании данных смет;
		Знания:
		З 3.2.01 структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат;
		З 3.2.02 прямые затраты, накладные расходы и прибыль сметной стоимости строительства;
		З 3.2.03 методы расчета сметной стоимости строительной продукции;
		З 3.2.04 правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам;
		З 3.2.05 основные ТЭП стоимости строительных работ;
	ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ,	Навыки:
		Н 3.4.01 Осуществления подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией

	предусмотренных проектной и рабочей документацией	Умения:
		У 3.4.01 формировать комплект документов для сдачи объекта в эксплуатацию в соответствии с установленным перечнем и требованиями
		У 3.4.02 определять показатели для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов
		У 3.4.03 осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства
		Знания:
		З 3.4.01 комплект документов и порядок получения разрешительной документации на ввод объекта в эксплуатацию
		З 3.4.02 инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации
		З 3.4.03 основные методы оценки эффективности труда
ВД.4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	Навыки:
		Н 4.1.01 Осуществление выполнения мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности;
		Умения:
		У 4.1.01 оформлять документацию по результатам общего осмотра здания;
		У 4.1.02 оформлять акты при эксплуатации зданий;
		У 4.1.03 составлять планы-графики проведения различных видов работ

		текущего и капитального ремонта зданий; У 4.1.04 составлять порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий; У 4.1.05 определять износ конструктивных элементов и средний срок службы здания; У 4.1.06 определять физический износ инженерного оборудования; Знания: 3 4.1.01 жилищная политика новых форм собственности; 3 4.1.02 типовые структуры эксплуатационных организаций; 3 4.1.03 организация работ по технической эксплуатации зданий; 3 4.1.04 заполнение актов; 3 4.1.05 система планово-предупредительных ремонтов; 3 4.1.06 порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий; 3 4.1.07 комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений; 3 4.1.08 физический и моральный износ; 3 4.1.09 срок службы и капитальность здания; 3 4.1.10 зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации;

	ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	Навыки:
		Н 4.2.01 Обеспечение выполнения ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
		Умения:
		У 4.2.01 выполнять перепланировки жилых и общественных зданий;
		У 4.2.02 рассчитывать усиление конструктивных элементов зданий и сооружений;
		У 4.2.03 выполнять чертежи на усиление конструктивных элементов зданий и сооружений;
		У 4.2.04 оформлять проектную документацию на реконструкцию зданий и сооружений;
		Знания:
		З 4.2.01 виды работ при реконструкции зданий и сооружений;
		З 4.2.02 особенности конструкций зданий различных периодов постройки;
		З 4.2.03 планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки;
		З 4.2.04 реставрация зданий и сооружений;
		З 4.2.05 стратегия модернизации зданий
		З 4.2.06 усиление оснований эксплуатируемых зданий и различных конструктивных элементов зданий и сооружений;
		З 4.2.07 восстановление и ремонт различных конструктивных элементов зданий

		и сооружений; 34.2.08 проектная документация на реконструкцию зданий;
	ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	Навыки:
		Н 4.3.01 Выполнение диагностики и оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий;
		Умения:
		У 4.3.01 оценивать 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;
		У 4.3.03 выбирать метод для определения скрытых дефектов;
		У 4.3.04 заполнять акты и ведомость дефектов;
		У 4.3.05 разрабатывать мероприятия для проведения ремонтных работ или реконструкции здания;
		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 правила и методы определения скрытых дефектов в конструктивных элементах зданий;

		З 4.3.04 типы дефектов, их причины и последствия; З 4.3.05 нормативно-техническая документация, используемая для заполнения актов; З 4.3.06 методы визуального и инструментального обследования зданий; З 4.3.07 оценка качества ремонтно-строительных работ; З 4.3.08 оформление актов и дефектных ведомостей;
	ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	Навыки:
		Н 4.4.01 Выполнения обследования систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
		Умения:
		У 4.4.01 выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; У 4.4.02 пользоваться инструментами и приборами для обследования инженерных сетей; У 4.4.03 выполнять расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей; У 4.4.04 оформлять документы по итогам обследования инженерных сетей; У 4.4.05 разрабатывать мероприятия по устранению дефектов в инженерных сетях; У 4.4.06 выполнять чертежи по ремонту и замене инженерных сетей;

		Знания:
		З 4.4.01 технологию и методику проведения обследования инженерных систем;
		З 4.4.02 средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей;
		З 4.4.03 методы контроля состояния и эксплуатационных свойств инженерных сетей;
		З 4.4.04 требования к проверке применяемых инструментов и приборов;
		З 4.4.05 требования к составу документации;
		З 4.4.06 методики оценки состояния и инженерных сетей;
	ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	З 4.4.07 перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам инженерных сетей;
		З 4.4.08 мероприятия по ремонту и замене инженерных сетей;
		Навыки:
		Н 4.5.03 выполнения работ по благоустройству территории гражданских зданий
		Умения:
		У 4.5.01 определять мероприятия по содержанию элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров;
		У 4.5.02 составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству;
		У 4.5.03 организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и

		озеленения;
		У 4.5.04 вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения в текущие документы;
		Знания:
		З 4.5.01 нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству; З 4.5.02 Виды благоустройства придомовой территории З 4.5.03 Требования к размещению транспортных путей и объектов в зоне жилой застройки З 4.5.04 требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок; З 4.5.05 дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения; З 4.5.06 технологии для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий; З 4.5.07 организация и контроль работы по ремонту элементов благоустройства: З 4.5.08 порядок подготовки, сдачи и приемки документации по благоустройству территорий;
	ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному	Навыки:
		Н 4.6.01 Координации работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и

	содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	территорий при строительстве гражданских зданий
		Умения:
		У 4.6.01 выявлять санитарные нарушения при плановых и внеплановых осмотрах по содержанию и уборке помещений придомовой территории; У 4.6.02 составлять акты по результатам осмотров санитарного содержания и уборки территорий по требованиям СанПиН 2.1.3684-21; У 4.6. 03 разрабатывать мероприятия по устранению санитарных несоответствий выявленных при уборке помещений и территорий зданий;
		Знания:
		З 4.6.01 современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории З 4.6.02 средства малой механизации, используемые для уборки территории З 4.6.03 положение по техническому обследованию жилых зданий; З 4.6.04 требования охраны труда, пожарной безопасности и санитарно гигиенических норм; З 4.6.05 технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи; З 4.6. 06 квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы рабочего персонала по санитарному содержанию, уборке помещений и придомовой территорий;
ВД.5 Техническое сопровождение	ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных	Навыки:
		Н 5.1.01 выполнения адаптации и сопровождения программных средств в

информационного моделирования объекта капитального строительства	средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
		Умения:
		У 5.1.01 применять технологию информационного моделирования ОКС; У 5.1.02 оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС; У 5.1.03 создавать проект в среде общих данных; У 5.1.04 разрабатывать план работы по координации ОКС;
		Знания:
		3 5.1.01 международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС; 3 5.1.02 функции программных продуктов для создания информационных моделей ОКС; 3 5.1.03 технологии информационного моделирования ОКС в организации; 3 5.1.04 требования к составу и оформлению технической документации по ОКС; 3 5.1.05 инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС; 3 5.1.06 принципы работы в среде общих данных; 3 5.1.07 форматы представления и обмена данными информационных моделей ОКС;

		З 5.1.08 координация ОКС;
	ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	Навыки:
		Н 5.2.01 выполнения подготовки контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
		Умения:
		У 5.2.01 моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС;
		У 5.2.02 создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС;
		У 5.2.03 классифицировать компоненты и элементы информационной модели ОКС;
		У 5.2.04 формировать необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС;
		У 5.2.05 использовать форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС;
		Знания:
		З 5.2.01 методы геометрического и пространственного моделирования;
		З 5.1.02 шаблоны и каталоги, применяемые при информационном моделировании ОКС;
		З 5.2.03 моделирование конструкций и оборудования инженерных сетей;

		3 5.2.04 виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций; 3 5.2.05 система классификации и кодификации компонентов информационной модели ОКС; 3 5.2.06 технологии параметрического моделирования; 3 5.2.07 способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС с уровнем детализации геометрии и информации; 3 5.2.08 способы представления элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном формате;
	ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	Навыки:
		Н 5.3.01 осуществления автоматизации и сопровождения решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования
		Умения:
		У 5.3.01 составлять алгоритмы автоматизированного решения задач информационного моделирования ОКС; У 5.3.02 оформлять и передавать архитектурно- строительные чертежи средствами программ информационного моделирования; У 5.3.03 составлять рекомендации по оптимизации информационной модели ОКС;
		Знания:
		З 5.3.01 методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели

		ОКС; З 5.3.02 форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС; З 5.3.03 методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС; З 5.3.04 переопределение элементов информационной модели; З 5.3.05 экспорт проекта в формат IFC; З 5.3.06 методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС;
ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Каменщик)	ПК 6.1 Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	Навыки:
		Н 6.1.01 Выполнения такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов
		Умения:
		У 6.1.01 определять сортамент и объемы применяемого материала;
		У 6.1.02 подбирать такелажное оборудование;
		У 6.1.03 соблюдать требования безопасности при выполнении такелажных работ;
		Знания:
		З 6.1.01 основные виды строительных материалов для каменной кладки;
		З 6.1.02 сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов;
		З 6.1.03 виды инструмента, оборудования, инвентаря и такелажной оснастки

		З 6.1.04 правила применения такелажного оборудования; З 6.1.05 правила перемещения и складирования грузов; З 6.1.06 виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ; З 6.1.07 производственная сигнализация при выполнении такелажных работ; З 6.1.08 инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и технических средств;
	ПК 6.2 Выполнять кладку простейших каменных конструкций	Навыки:
		Н 6.2.01 Выполнения кладки простейших каменных конструкций
		Умения:
		У 6.2.01 читать эскизы и чертежи каменных работ; У 6.2.02 разрабатывать схемы кирпичной кладки; У 6.2.03 подбирать инструменты для кладки каменных конструкций У 6.2.04 организовывать рабочее место каменщика при выполнении каменной кладки; У 6.2.05 Приготавливать раствор для кирпичной кладки; У 6.2.06 пользоваться инструментом и инвентарем при выполнении каменной кладки (рубка, тёска, пробивка гнёзд, борозд, отверстий); У 6.2.07 расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций;

		У 6.2.08 выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов;
		Знания:
		3 6.2.01 способы и виды кладки простейших конструкций; 3 6.2.02 правила и приемы кладки стен и перевязки швов; 3 6.1.03 правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования; 3 6.2.04 правила и способы каменной кладки в зимних условиях; 3 6.2.05 правила чтения чертежей и эскизов каменных работ; 3 6.2.06 способы приготовления неполномерных кирпичей; 3 6.1.07 способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов; 3 6.2.08 способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; 3 6.2.09 устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки; 3 6.2.10 способы расстилания растворов; 3 6.2.11 требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций;
	ПК 6.3 Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и	Навыки:
		Н 6.3.01 Выполнения и заполнения каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен;

	гидроизоляции простых стен	Умения: У 6.3.01 подбирать строительные материалы для заполнения каналов и коробов; У 6.3.02 разрабатывать схему организации работ на заполнение каналов и коробов; У 6.3.03 пользоваться инструментом и приспособлениями при заполнении каналов и коробов; У 6.3.04 расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки; У 6.3.05 выполнять гидроизоляцию простых стен; Знания: З 6.3.01 способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; З 6.3.02 основные свойства строительных материалов и цементных растворов; З 6.3.03 виды горизонтальной гидроизоляции; З 6.3.04 правила выполнения цементной стяжки; З 6.3.05 схемы заполнения каналов и коробов; З 6.3.06 правила устройства гидроизоляции простых стен; З 6.3.07 виды и правила безопасного выполнения работ по заполнению каналов и коробов, а также устройстве цементной стяжки и гидроизоляции; З 6.3.08 требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;

	ПК 6.4 Выполнять кладку и разборку простых стен	Навыки:
		Н 6.4.1 Выполнения кладки и разборки простых стен
		Умения:
		У 6.4.01 подбирать ручной и механизированный инструмент для разборки кирпичной кладки;
		У 6.4.02 разрабатывать схему организации работ на выполнение ремонта каменных конструкций;
		У 6.4.03 пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения ремонта каменных конструкций;
		У 6.4.04 выполнять ремонт каменных конструкций;
		Знания:
		З 6.4.01 способы и правила выполнения разборки простых стен;
		З 6.4.02 назначение, процесс работы и правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента;
		З 6.4.03 способы и правила заделывания кирпичом и бетоном отверстий в каменной кладке;
		З 6.2.04 виды брака и способы его предупреждения и устранения;
		З 6.4.05 правила разборки каменной кладки;
		З 6.4.06 правила по охране труда при применении ручного и механизированного инструмента;

ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Штукатур)	ПК 6.1 Подготавливать поверхности под оштукатуривание	Навыки:
		Н 6.1.01 Выполнения подготовки поверхности под оштукатуривание;
		Умения:
		У 6.1.01 подбирать инструменты и приспособления для подготовки поверхности под оштукатуривание;
		У 6.1.02 очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг;
		У 6.1.03 разрабатывать схему организации работ по подготовки поверхности под оштукатуривание;
		У 6.1.04 соблюдать требования безопасности при выполнении подготовки поверхности под оштукатуривание;
		Знания:
		З 6.1.01 методику диагностики состояния поверхности основания стен;
		З 6.1.02 способы определения отклонений простых и сложных поверхностей;
		З 6.1.03 назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
		З 6.1.04 технологию установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов;
		З 6.1.05 виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ;
		З 6.1.06 инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов;

	ПК 6.2 Готовить штукатурные растворы и смеси	Навыки:
		Н 6.2.01 Выполнения приготовления штукатурных растворов и смеси
		Умения:
		У 6.2.01 подбирать строительные материалы для приготовления штукатурных растворов и смеси;
		У 6.2.02 соблюдать требования дозирования компонентов при приготовлении штукатурного раствора;
		У 6.2.03 подбирать инструмент и приспособления для приготовления штукатурных растворов и смеси;
		Знания:
		З 6.2.01 составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов;
		З 6.2.02 производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой;
		З 6.2.03 назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
		З 6.2.04 технологию перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
	ПК 6.3 Выполнять штукатурные работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и	Навыки:
		Н 6.3.01 Выполнения штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом;

	механизированным способом	Умения:
		У 6.3.01 применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент для штукатурных работ;
		У 6.3.02 наносить штукатурные растворы на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений вручную или механизированным способом;
		У 6.3.03 выравнивать, подрезать, заглаживать и структурировать штукатурку штукатурные растворы, нанесенные на поверхности;
		У 6.3.04 соблюдать требования безопасности при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей;
	ПК 6.4 Выполнять ремонт штукатурки	Знания:
		З 6.3.01 виды электрифицированное и ручное оборудование и инструмент для штукатурных работ;
		З 6.3.02 технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную или механизированным способом;
		З 6.3.03 способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности;
		З 6.3.04 требования, предъявляемые к качеству при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей;
	ПК 6.4 Выполнять ремонт штукатурки	Навыки:
		Н 6.4.01 Выполнения ремонта штукатурки;
		Умения:
		У 6.4.01 подбирать ручной и механизированный инструмент для ремонта

		штукатурки; У 6.4.02 разрабатывать схему организации работ на выполнение ремонта штукатурки У 6.4.03 пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнение ремонташтукатурки; У 6.4.04 выполнять ремонт штукатурки;
		Знания:
		З 6.4.01 назначение, процесс работы и правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента; З 6.4.02 способы и правила выполнения ремонтных штукатурных работ; З 6.4.03 методику диагностики состояния поврежденной поверхности; З 6.4.04 способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки; З 6.4.05 приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом; З 6.4.06 способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры; З 6.4.07 правила по охране труда при применении ручного и механизированного инструмента;
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Облицовщик-	ПК 7.1 Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	Навыки:
		Н 7.1.01 Выполнения замены отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий;

плиточник)		Умения:
		У 7.1.01 готовить клеящий раствор для плиточных работ на основе сухих смесей различного состава с использованием средств малой механизации; У 7.1.02 работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ; У 7.1.03 производить укладку новой плитки; У 7.1.04 производить работы в соответствии с технологической картой на соответствующие виды работ; У 7.1.05 производить затирку и восстановление нарушенных швов;
		Знания:
		З 7.1.01 виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей; З 7.1.02 состав и правила приготовления клеящих растворов для плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации; З 7.1.03 состав средств малой механизации, инструментов и приспособлений, предназначенных для плиточных работ, порядок их использования, правила их хранения и ухода за ними; З 7.1.04 технологическая последовательность при подготовке различных поверхностей З 7.1.05 виды оснований, по которым ведется облицовка; З 7.1.06 требования к состоянию и внешнему виду поверхностей, облицованных плиткой, для определения участков, подлежащих ремонту;

		З 7.1.07 требования охраны труда, правила пожарной безопасности и электробезопасности;
	ПК 7.2 Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой	Навыки:
		Н 7.2.01 Выполнения ремонта участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой;
		Умения:
		У 7.2.01 удалять пришедшие в негодность и отслоившиеся плитки без повреждения соседних участков;
		У 7.2.02 выполнять очистку и выравнивание основания высвобождаемых под ремонт участков без повреждения плитки на соседних участках, не подлежащих ремонту;
		У 7.2.03 подбирать облицовочный материал;
		У 7.2.04 производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту;
		У 7.2.05 производить затирку и восстановление нарушенных швов;
		У 7.2.06 производить работы в соответствии с технологической картой на соответствующие виды работ;
		Знания:
		З 7.2.01 контрольно-измерительные приборы для проверки качества облицованной поверхности;
		З 7.2.02 технология облицовочных работ по ремонту и замене облицовочной плитки в соответствии с технологической картой;

		3 7.2.03 требования к состоянию и внешнему виду поверхностей, облицованных плиткой, для определения участков, подлежащих ремонту; 3 7.2.04 нормативно- технической документации при облицовочных работах. Свод правил СП 71.13330.2017;
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Огнеупорщик)	ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы по устройству рабочих площадок и рабочих мест, выбору материалов, оборудования, приспособлений и инструмента, демонтажу и монтажу футеровки.	Навыки:
		Н7.1.1 изучения наряда-допуска на производство работ повышенной опасности; Н7.1.2 подготовки рабочей зоны для производства работ; Н7.1.3 выполнения работ по ломке футеровки; Н7.1.4 выполнения работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке его к кладке; Н7.1.5 выполнения работ по кладке отдельных элементов металлургических печей (рекуператор, насадка, регенератор); Н7.1.6 выполнения работ по футеровке огнеупорными материалами; Н7.1.7 выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок; Н7.1.8 выполнения работ по торкретированию огнеупорными составами; Н7.1.9 выполнение работ по изготовлению и монтажу кружал. Н7.1.10 выполнение работ по изготовлению и монтажу опалубки. Н7.1.11 сборка и разборка перекрытий и подмостей.

		Н7.1.12 применять средства индивидуальной и коллективной защиты; Н7.1.13 контроль качества огнеупорной футеровки с применением контрольно-измерительным инструментом.
		Умения:
		У7.1.1 понимать наряд-допуск на производство работ повышенной опасности; У7.1.2 идентифицировать вредные и опасные факторы на рабочих местах; У7.1.3 подбирать средства индивидуальной и коллективной защиты, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для производства работ. У7.1.4 применять слесарный и измерительный инструмент; У7.1.5 оценивать безопасность состояние рабочей зоны; У7.1.6 производить леса, подмости, настилы и другие средства подмащивания; У7.1.7 приготавливать строительные и огнеупорные растворы в соответствии с технологической документацией; У7.1.8 выполнять работы по сортировке огнеупорных материалов для производства работ; У7.1.9 определять качество строительных материалов, необходимых для обеспечения проведения работ; У7.1.11 выполнять работу по футеровке подин, стен, сводов и арок; У7.1.12 выполнять работу по монтажу опалубки; У7.1.13 выполнять работы по приготовлению огнеупорных масс по

		технологической документации; У7.1.14 выполнять работы по набивке огнеупорных масс по технологической документации; У7.1.15 выполнять работы по механизированной обработке огнеупорного кирпича и углеродистых блоков; У7.1.16 подготавливать смеси для торкретирования; У7.1.17 выполнять работы с соблюдением прямолинейности, горизонтальности, вертикальности кладки; У7.1.18. уметь приготавливать растворы, бетоны требуемой консистенции; У7.1.19 уметь вести кладку с требуемой разбивкой и размерами температурных швов. У7.1.20 Читать чертежи и другую технологическую документацию.
		Знания:
		37.1.1 правила технической эксплуатации и обслуживания вспомогательного оборудования (ручной электро, пневмоинструмент); 37.1.2 минимальные и максимальные температуры для проведения работ; 37.1.3 технология установки трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для обеспечения проведения огнеупорных работ; 37.1.4 правила проведения освидетельствования футеровки во время реконструкции или ремонта;

		37.1.5 способы разборки футеровки из огнеупорного материала; 37.1.6 виды, назначение, устройство, принцип работы металлургических печей; 37.1.7 виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования, необходимого для обеспечения проведения работ (лебедки, растворов, бетоносмесители); 37.1.8 технология приготовления строительных и огнеупорных растворов; 37.1.9 виды, состав и назначение строительных и огнеупорных растворов, обмазок и набивок; 37.1.10 виды и марки фасонных огнеупорных и термоизоляционных изделий, углеродистых и жаростойких блоков, волокнистых плит и жаростойких бетонов, порядок их приемки и хранения; 37.1.11 способы сортировки основных фасонных огнеупорных изделий для производства кладки из огнеупорного материала; 37.1.12 знать температурные режимы работы футеровки для определения необходимой разбивки температурных швов; 37.1.13 понимать требуемый вид (по консистенции) применяемых бетонов, растворов. 37.1.14 определение и понятие элементов металлургических печей; 37.1.15 понимать разбивку и расположение температурных швов в массиве кладки; 37.1.16 Понимать категории кладки. 37.1.17 виды и назначение средств индивидуальной и коллективной защиты;

		37.1.18 требования охраны труда при выполнении подготовительных работ; 37.1.19 документы, регламентирующие выполнение работ повышенной опасности; 37.1.20 перечень состояний и мероприятий, при которых оказывается первая помощь пострадавшему и мероприятия по оказанию первой помощи; 37.1.21 основные требования, предъявляемые к качеству огнеупоров по их форме и размерам, составу и механическим свойствам; 37.1.22 знать требуемую температуру для производства работ. 37.1.23 знать методы контроля и критерии оценки качества выполненной работы. 37.1.24 понимать воздействие вредных и опасных факторов. 37.1.25 понимать риски производства работ с не соблюдением температурных режимов.

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД.1 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	16.032 Специалист в области производственно- технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ
	ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	16.032 Специалист в области производственно- технического и технологического обеспечения	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-	ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической

		строительного производства	технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ
	ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	10.008 «Архитектор»	ОТФ А Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений и оформление архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	А/02.5 Разработка и внесение изменений в отдельные архитектурные, в том числе объемные и планировочные, решения в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства
ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ
	ПК 2.2. Организовывать подготовку	16.025 Специалист по	ОТФ А Организация	ТФ А/01.5 Подготовка к

	строительной площадки и участков к производству строительных работ	организации строительства	производства видов строительных работ	производству видов строительных работ
	ПК 2.3. Организовывать строительные работы	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
	ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	А/01.5Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ А/02.5Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке
	ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
	ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов

	защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		строительных работ	строительных работ
	ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
	ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации	16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями	ОТФ А. Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФ А/01. Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации ТФ А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складированных

				материальных ресурсов строительной организации ТФ А/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов строительной организации
			ОТФ В Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	ТФ В/01.5 Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства ТФ В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства ТФ В/03.5 Планирование и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
ВД.3 Обеспечение	ПК 3.1 Обеспечивать участки	16.025 Специалист по	ОТФ А Организация	ТФ А/02.5 Оперативное

деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	организации строительства	производства видов строительных работ	управление производством видов строительных работ
	ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
		16.032 Специалист в области производственно- технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно- технологической и исполнительной документации на участке производства строительно- монтажных работ	ТФ А/03.5Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ
	ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	16.033 Специалист в области планово- экономического обеспечения строительного производства	ОТФ А Выполнение финансово- экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном	ТФ А/01.5Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ ТФ А/02.5Формирование

			участке	стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке
	ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	16.032 Специалист в области производственно- технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	ТФ А/03.5Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ
ВД.4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	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
			ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения

	ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
	ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий		ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения
			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 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации 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
	ПК 4.5 Осуществлять выполнение	16.011 Специалист по	ОТФ А Организация	ТФ А/03.5 Организация

	работ по благоустройству территории гражданских зданий	эксплуатации гражданских зданий	мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	работ по благоустройству территории гражданских зданий
	ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	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/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
ВД.5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	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
	ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	ОТФ А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	ТФ А/02.5 Подготовка контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз

	объекта капитального строительства в соответствии с заданием			данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с заданием
	ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	ОТФ А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	ТФ А/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Каменщик)	ПК 6.1 Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	16.048 Каменщик	ОТФ.А. Выполнение подготовительных работ для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	ТФ.А/01.2. Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций
	ПК 6.2 Выполнять кладку простейших каменных конструкций	16.048 Каменщик	ОТФ.В. Проведение кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	ТФ.В/01.3. Проведение кладки, гидроизоляции и ремонта фундаментов зданий и сооружений ТФ.В/02.3. Кладка и разборка простых стен ТФ.В/03.3. Проведение

				кладки каменных конструкций гидротехнических сооружений
	ПК 6.3 Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	16.048 Каменщик	ОТФ.В. Проведение кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	ТФ.В/01.3. Проведение кладки, гидроизоляции и ремонта фундаментов зданий и сооружений ТФ.В/02.3. Кладка и разборка простых стен
	ПК 6.4 Выполнять кладку и разборку простых стен	16.048 Каменщик	ОТФ.А. Выполнение подготовительных работ для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	ТФ.А/02.2. Подготовка раствора, кирпича (камня) и разборка каменных конструкций для их ремонта и реконструкции
			ОТФ.В. Проведение кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	ТФ.В/01.3. Проведение кладки, гидроизоляции и ремонта фундаментов зданий и сооружений ТФ.В/02.3. Кладка и разборка простых стен
ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих	ПК 6.1 Подготавливать поверхности под оштукатуривание	16.055 Штукатур	ОТФ.А. Оштукатуривание поверхностей зданий и	ТФ.А/01.2. Подготовка поверхностей под оштукатуривание

(Штукатур)	ПК 6.2 Готовить штукатурные растворы и смеси	16.055 Штукатур	сооружений вручную и механизированным способом	ТФ.А/02.3. Приготовление штукатурных растворов и смесей
	ПК 6.3 Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом	16.055 Штукатур		ТФ.А/03.3. Выполнение 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
	ПК 6.4 Выполнять ремонт штукатурки	16.055 Штукатур		ТФ.А/05.3. Ремонт штукатурки

ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Облицовщик-плиточник)	ПК 7.1 Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	16.104 Плиточник	ОТФ.А. Выполнение подготовительных работ для проведения облицовочных работ	ТФ.А/01.2. Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению облицовочных работ ТФ.А/02.2. Подготовка плитки, растворов, поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ
			ОТФ.В. Проведение облицовочных работ	ТФ.В/01.3. Облицовка внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений плиткой
	ПК 7.2 Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой	16.104 Плиточник	ОТФ.В. Проведение облицовочных работ	ТФ.В/02.3. Ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений, облицованных плиткой

ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Огнеупорщик)	ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы по устройству рабочих площадок и рабочих мест, выбору материалов, оборудования, приспособлений и инструмента, демонтажу и монтажу футеровки.	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
			ОТФ.В. Выполнение работ по кладке и футеровке нагреваемых поверхностей и конструкций котлов	ТФ.В/01.3. Выполнение работ по кладке массивов, выстилок и всех видов стен из глиняного обыкновенного, изоляционного кирпича и волокнистых плит ТФ.В/02.3. Выполнение работ по футеровке огнеупорными материалами

			ОТФ.С. Выполнение работ по обмуровке котлов огнеупорными материалами	ТФ. С/01.3. Выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок из огнеупорного кирпича ТФ. С/02.3. Выполнение работ по торкретированию огнеупорными составами поверхности котлов

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП СПО специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																									
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																																
		ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 2.8	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	ПК 6.1	ПК 6.2	ПК 6.3	ПК 6.4	ПК 7.1	ПК 7.2			
ОУП	Общеобразовательный цикл	о	о	о	о	о	о	о	о	о			о					о				о			о																		
ОУП.01	Русский язык	о	о	о	о	о	о	о	о	о															о																		
ОУП.02	Литература	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ОУП.03	Математика	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ОУП.04	Иностранный язык	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ОУП.05	Информатика	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ОУП.06	Физика	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ОУП.07	Химия	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ОУП.08	Биология	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ОУП.09	История	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ОУП.10	Обществознание	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ОУП.11	География	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ОУП.12	Физическая культура	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ДУП.01	Индивидуальный проект (по предметным областям)	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																	
ДУП.02	Введение в специальность	о	о	о	о	о				о			о					о				о																					
ДУП.03	Основы проектного черчения																																										
СГ	Социально-гуманитарный цикл	о	о	о	о	о	о	о	о	о									о																о								
СГ.01	История России	о	о	о	о	о	о																													о							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности				о					о																									о								
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности						о	о	о									о																									
СГ.04	Физическая культура								о																																		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	о	о	о																																							
ОП	Общепрофессиональный цикл	о	о	о	о	о		о		о	о	о		о	о	о		о				о	о	о		о							о	о									
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	о	о									о				о																											
ОП.02	Инженерная графика	о	о			о				о	о		о																														
ОП.03	Техническая механика	о		о	о					о																																	
ОП.04	Основы электротехники	о			о			о							о			о								о																	
ОП.05	Общие сведения об инженерных системах	о	о											о																			о										

ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	о	о					о	о	о																											о																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

[illegible]

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					Объём образовательной программы, ак.ч.		Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
		Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой (дифференцированный зачет)	Курсовой проект (работа)			Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	69,6%	30,4%	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ОЦ	Общеобразовательный цикл	4	0	13	0	1476	345	1404	0	0	0	72	1476	0	629	864	0	0	0	0	0	0
ОУП.01	Русский язык	2				96	12	78				18	96		34	62						
ОУП.02	Литература			2		117		117					117		51	66						
ОУП.03	Математика	2		1		247	58	229				18	247		119	128						
ОУП.04	Иностранный язык			2		78	18	78					78		34	44						
ОУП.05	Информатика			2		117	90	117					117		51	66						
ОУП.06	Физика			1		196	38	178				18	196		68	128						
ОУП.07	Химия			2*		56	12	56					56		34	22						
ОУП.08	Биология			2*		39	6	39					39		17	22						
ОУП.09	История	2*				87	6	78				9	87		34	53						
ОУП.10	Обществознание	2*				87	6	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			2		73	16	73					73		51	22						
ДУП.01	Индивидуальный проект (по предметным областям)			2		44		44					44		17	44						
ДУП.02	Введение в специальность			2*		39	17	39					39		17	22						
ДУП.03	Основы проектного черчения			2*		66	66	66					66			66						
СГ	Социально-гуманитарный цикл	0	0	10	0	422	0	416	0	0	6	0	318	104	0	0	112	170	44	56	40	0
СГ.01	История России			3		48		48					36	12			48					

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			67		136		134			2		72	64			32	34	22	28	20	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4		68		68					68					68				
СГ.04	Физическая культура			34567		136		134			2		108	28			32	34	22	28	20	
СГ.05	Основы финансовой грамотности			4		34		32			2		34					34				
ОП	Общепрофессиональный цикл	2	0	7	0	554	152	492	0	0	32	30	288	266	0	0	326	68	46	70	44	0
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач			3*		52		48			4		36	16			52					
ОП.02	Инженерная графика			3*		68	32	64			4		36	32			68					
ОП.03	Техническая механика			3*		68	16	64			4		36	32			68					
ОП.04	Основы электротехники			3		52	10	48			4		36	16			52					
ОП.05	Общие сведения об инженерных системах	6				70	16	56			2	12	36	34						70		
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности			4*		68	38	64			4		36	32				68				
ОП.07	Экономика отрасли			5		46	10	44			2		36	10					46			
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности			7		44	16	40			4		36	8							44	
ОП.09	Строительные материалы	3				86	14	64			4	18		86			86					
П.00	Профессиональный цикл	11	12	16	3	2696	1696	1263	1044	141	98	150	1948	748	0	0	174	662	522	774	564	216
ПМ.01	Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	2	0	4	1	436	210	225	108	55	12	36	278	158	0	0	0	236	200	0	0	0
МДК.01.01	Строительные конструкции			4*		84	32	80			4		68	16				84				
МДК.01.02	Архитектура	5		4*	5	226	70	145		55	8	18	84	142				116	110			
УП.01	Учебная практика			4*5		108	108		108				108					36	72			
ПМ.01.ЭК	Экзамен квалификационный	5				18						18	18						18			
ПМ.02	Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	2	3	4	1	772	396	472	180	56	34	30	552	220	0	0	102	154	144	372	0	0
МДК.02.01	Проект производства работ			6*	6	164	90	100		56	8		108	56					48	116		
МДК.02.02	Технология и организация строительного производства			6*		210	72	194			16		120	90				82	96	32		
МДК.02.03	Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства			6*		60	20	56			4		24	36						60		
МДК.02.04	Охрана труда			6		44	14	42			2		36	8						44		

МДК.02.05	Геодезическое обеспечение строительных работ	3				102	20	80			4	18	72	30			102					
УП.02	Учебная практика		4*6*			108	108		108				108					72		36		
ПП.02	Производственная практика		6*			72	72		72				72							72		
ПМ.02.ЭК	Экзамен квалификационный	6				12						12	12							12		
ПМ.03	Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	3	2	0	1	354	212	144	144	30	12	24	300	54	0	0	0	0	0	164	190	0
МДК.03.01	Организация и управление структурными подразделениями при выполнении работ на объектах капитального строительства	7				94	36	82			6	6	72	22						46	48	
МДК.03.02	Ценообразование в строительстве	7			7	104	32	62		30	6	6	72	32						46	58	
УП.03	Учебная практика		6*			72	72		72				72							72		
ПП.03	Производственная практика		7			72	72		72				72								72	
ПМ.03.ЭК	Экзамен квалификационный	7				12						12	12								12	
ПМ.04	Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	1	2	4	0	420	300	212	180	0	16	12	370	50	0	0	0	0	0	46	374	0
МДК.04.01	Техническая эксплуатация зданий			6		46	24	42			4		34	12						46		
МДК.04.02	Реконструкция зданий			7		76	36	70			6		72	4							76	
МДК.04.03	Техническая эксплуатация инженерных сетей			7		64	30	60			4		36	28							64	
МДК.04.04	Благоустройство территорий			7		42	30	40			2		36	6							42	
УП.04	Учебная практика		7			72	72		72				72								72	
ПП.04	Производственная практика		7			108	108		108				108								108	
ПМ.04.ЭК	Экзамен квалификационный	7				12						12	12								12	
ПМц.05	Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	1	1	2	0	144	104	80	36	0	10	18	142	2	0	0	36	108	0	0	0	0
МДК.05.01	Разработка информационных моделей в строительстве			3*		36	28	32			4		36				36					
МДК.05.02	Разработка цифровой модели местности			4*		54	40	48			6		52	2				54				
УП.05	Учебная практика		4*			36	36		36				36					36				
ПМ.05.ЭК	Экзамен квалификационный	4				18						18	18					18				
ПМ.06	Освоение профессий рабочих, должностей служащих	1	1	1	0	200	146	64	108	0	10	18	162	38	0	0	36	164	0	0	0	0

МДК.06.01	Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик / Выполнение работ по профессии 19727 Штукатур			4		74	38	64			10		36	38			36	38				
УП.06	Учебная практика		4			108	108		108				108					108				
ПМ.06.КЭ	Квалификационный экзамен	4				18						18	18					18				
ПМ.07	Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	1	2	1	0	370	328	66	288	0	4	12	144	226	0	0	0	0	178	192	0	216
МДК.07.01	Выполнение работ по профессии 15416 Огнеупорщик / Выполнение работ по профессии 15220 Облицовщик-плиточник			5		70	40	66			4			70					70			
УП.07	Учебная практика		5			108	108		108				108						108			
ПП.07	Производственная практика		6*			180	180		180				36	144						180		
ПМ.07КЭ	Квалификационный экзамен	6				12						12		12						12		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация					216							216									216
Итого		17	12	46	3	5364	2193	3575	1044	141	136	252	4246	1118	629	864	612	900	612	900	648	432

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.01 История России	12	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж», так как воспитание патриотизма, развитие исторического сознания и способности анализировать исторические процессы, важно для формирования грамотных сотрудников с высоким уровнем общей культуры и ответственности перед обществом. Полученные знания способствуют лучшему пониманию российского менталитета, традиций и особенностей ведения бизнеса в стране, что помогает выпускникам успешно адаптироваться в коллективах компаний и эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством.
2	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	64	ПОП-П/работодатель	Вариативная часть учебной дисциплины создана с учетом специфики деятельности ООО «ЖДС Инжиниринг», АО «Прокатмонтаж». Часы направлены на формирование практических навыков общения на иностранном языке применительно к рабочим ситуациям, включая чтение технической документации, ведение деловой переписки, участие в переговорах и презентациях. Освоение материала способствует повышению конкурентоспособности выпускников на рынке труда, расширению возможностей карьерного роста и эффективному выполнению трудовых обязанностей в условиях международной кооперации и сотрудничества.
3	СГ.03 Физическая культура	28	ПОП-П/работодатель	Вариативная часть учебной дисциплины создана с учетом специфики деятельности ООО «ЖДС

				Инжиниринг», АО «Прокатмонтаж», предусмотрены занятия, направленные на укрепление здоровья студентов, повышение уровня физической подготовки и формирование полезных привычек здорового образа жизни. Это способствует снижению риска травматизма среди работников, улучшению работоспособности и выносливости персонала, необходимых в производственной сфере. Умение поддерживать физическую форму также повышает общую конкурентоспособность специалиста и его готовность справляться с физическими нагрузками на рабочем месте.
4	ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	16	ПОП-П/работодатель	Вариативная часть учебной дисциплины создана с учетом специфики деятельности ООО «ЖДС Инжиниринг», АО «Прокатмонтаж», включая обучение применению математического аппарата для анализа и моделирования реальных производственных ситуаций, принятия обоснованных управленческих решений и оценки эффективности проектов. часы вариативной части направлены на освоение методов расчета экономических показателей, оптимизации технологических процессов и обработки статистической информации, что позволяет будущим специалистам решать практические профессиональные задачи, соответствующие профилю деятельности предприятий-заказчиков.
5	ОП.02 Инженерная графика	32	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж» В части выполнения видов работ по монтажу металлоконструкций. Вариативная часть акцентирует внимание на изучении основ инженерной графики, правил оформления чертежей и схем согласно ГОСТ, применении графических программ и стандартов визуализации проектируемых объектов. Данная подготовка обеспечивает будущему специалисту способность правильно читать

				техническую документацию, создавать рабочие чертежи и осуществлять контроль качества выполненных строительных и монтажных операций.
6	ОП.03 Техническая механика	32	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОАО «Прокатмонтаж» В части выполнения видов работ по монтажу металлоконструкций. Основное назначение часов — изучение фундаментальных законов механики и принципов расчёта элементов конструкции. Особое внимание уделено вопросам прочности, устойчивости и жёсткости металлических конструкций, используемым при монтаже и эксплуатации промышленных объектов. Овладев теоретическим материалом и методами расчётов, студенты смогут уверенно применять полученные знания на практике, обеспечивая надёжность и безопасность выполняемых работ.
7	ОП.04 Основы электротехники	16	ПОП-П/работодатель	Учебная программа сформирована с учетом запросов работодателей ООО «ЖДС Инжиниринг» и ОАО «Прокатмонтаж». Темы направлены на ознакомление студентов с принципами функционирования электрооборудования, основами электробезопасности и правилами выбора электроприборов. Изучение тем позволит выпускникам грамотно эксплуатировать электрическое оборудование, обеспечивать энергоэффективность и соблюдать нормативные требования при проведении электромонтажных работ, характерных для производства и строительства предприятий-заказчиков.

8	ОП.05 Общие сведения об инженерных системах	34	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж» Часы направлены на подготовку выпускников, обладающих необходимыми знаниями и практическими умениями для успешного трудоустройства и эффективной профессиональной деятельности в области проектирования, монтажа и эксплуатации инженерных систем зданий и сооружений. Формирование модулей вариативной части основано на анализе потребностей предприятий-партнёров, современных тенденциях развития отрасли и перспективах рынка труда.
9	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	32	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж». Часы направлены на приобретение студентами навыков эффективного использования информационных технологий и специализированных программных продуктов, применяемых в строительной индустрии и производстве. Учебные темы формируют умения автоматизации рабочих процессов, обработки технических данных, управления проектами и документооборотом, что соответствует современным профессиональным стандартам и потребностям организаций-партнеров.
10	ОП.07 Экономика отрасли	10	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж». Темы охватывают основы экономики промышленного сектора, формирует понимание рыночных механизмов, ценообразования, экономической эффективности и рисков инвестиционных проектов. Освоив материал, студенты получают необходимые знания для экономического анализа своей будущей профессиональной деятельности, рационального

				планирования ресурсов и повышения конкурентоспособности предприятий в строительном секторе и машиностроении.
11	ОП.08 Основы предпринимательской деятельности	8	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг» в части назначения и структуры бизнес-плана при выполнении видов работ: общестроительных, монтажа металлоконструкций и изоляции.
12	ОП.09 Строительные материалы	86	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж». В дисциплине присутствует формирование знаний о свойствах и характеристиках различных строительных материалов, используемых в строительстве и монтаже металлоконструкций. Студенты изучают классификацию материалов, способы их испытания и критерии выбора оптимального варианта для конкретных условий эксплуатации. Эти знания необходимы для качественного выполнения строительно-монтажных работ, соблюдения норм безопасности и долговечности возводимых объектов.
13	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	158	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж» 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

14	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	220	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж» в части формирования умений проектировать строительный генеральный план, проектировать технологические карты, подбора мероприятий при выполнении СМР, проектировать объектные календарные планы
15	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	54	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж». Подготовить квалифицированных специалистов, умеющих организовывать деятельность подразделений на стройплощадке, контролировать выполнение мероприятий по строительству, ремонту и реконструкции зданий. Важнейшими элементами являются освоение навыков составления сметной документации, соблюдение нормативных актов и техники безопасности, управление персоналом и материально-техническими ресурсами. Практикоориентированный подход программы гарантирует студентам получение востребованных работодателями компетенций.
16	ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	50	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж» 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
17	ПМц05 Техническое сопровождение	2	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА

	информационного моделирования объекта капитального строительства			«Прокатмонтаж» 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
18	ПМ.06 Освоение профессий рабочих, должностей служащих Каменщик/Штукатур	38	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж» 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
19	ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя Огнеупорщик/ Облицовщик-плиточник	226	ПОП-П/работодатель	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж» По профессии «Огнеупорщик» выпускники овладевают навыками облицовки промышленных печей огнеупорными материалами, торкретированием поверхности. По профессии

				«Облицовщик-плиточник» выпускники овладевают навыками облицовки поверхностей плиткой.
Итого		1118		

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	Посещение в рамках ознакомительных экскурсий структурных подразделений ООО «ЖДС –Инжиниринг» АО «Прокатмонтаж» и заполнение дневника посещения предприятия	ДУП.02 Введение в специальность	39	1	ООО «ЖДС –Инжиниринг» АО «Прокатмонтаж»	Назначенный руководитель экскурсий на подразделениях
2	Вид работ: 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	ПП.02 Производственная практика	72	6	ООО «ЖДС –Инжиниринг» АО «Прокатмонтаж»	Назначенный руководитель практики на участке

	производства однотипных строительных работ. 5. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.					
3	Вид 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	ПП.03 Производственная практика	72	7	ООО «ЖДС –Инжиниринг» АО «Прокатмонтаж»	Назначенный руководитель практики на участке

	требований охраны труда. 11. Разработка схемы организации работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда.					
4	Вид работ: 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	108	7	ООО «ЖДС –Инжиниринг» АО «Прокатмонтаж»	Назначенный руководитель практики на участке
5	Вид работ: 1. Выполнение подготовительных работ к облицовочным работам. 2. Выполнение приготовления строительных растворов, клеевых смесей и мастики вручную 3. Выполнение подготовки поверхности (бетонных, кирпичных, каменных, каркасно-обшивных) под облицовку плиткой 4. Выполнение выверки геометрической формы пола 5. Выполнение подборки плитки и проверки её качества 6. Выполнение облицовки: - вертикальных поверхностей в ряд. - вертикальных поверхностей по диагонали. - полов в ряд и по диагонали 7. Выполнение заполнения швов. 8. Выполнение облицовки плиточных полов с уклоном. 9. Выполнение ремонта плиточных покрытий. Выполнение обработки освобожденных поверхностей. Подбирать новые плитки по цвету и размеру. Нанесение клеевого раствора. Установление, выравнивание и осаживание плитки.	ПП.07 Производственная практика	180	6	АО «Прокатмонтаж»	Назначенный руководитель практики на участке

	Заполнение швов. Приготовление составов для затирки швов. Проверка качества облицованной поверхности.					
6	Вид работ: 1. Выполнение подготовки пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала. 2. Выполнение работы по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке. 3. Организация рабочего места огнеупорщика: - подбор оборудования, приспособлений и инструмента необходимых для футеровки. - выбор состава материалов и приготовление огнеупорных растворов вручную 4. Выполнение работы по кладке отдельных элементов промышленных печей. 5. Выполнение демонтажа и монтажа футеровки. 6. Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества огнеупорных работ.	ПП.07 Производственная практика	180	6	ООО «ЖДС –Инжиниринг»	Назначенный руководитель практики на участке

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ИИА		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		0	2	72		0		0		0		0	11	1476
2 курс	33	1188	16	576	17	612	2	72	1	36	1	36	7	252		0	7	252		0	10	1512
3 курс	25	900	11	396	14	504	2	72	1	36	1	36	15	540	5	180	10	360		0	10	1512
4 курс	10	360	10	360		0	1	36	1	36		0	7	252	7	252		0	6	216	2	864
Всего	107	3852	54	1944	53	1908	7	252	3	108	4	144	29	1044	12	432	17	612	6	216	33	5364

	– 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	– итоговая аттестация (ИА) (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 учебных дисциплин приведены в Приложениях 1, 2 к ОП-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 представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ «Профессионалитет» направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе 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 (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

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; 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 рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

1 социально-гуманитарных дисциплин

2 иностранного языка

3 естественнонаучных дисциплин

4 безопасности жизнедеятельности и охраны труда

5 инженерной графики

6 основ экономики, менеджмента и организации труда

7 проектирования производства работ

8 проектной деятельности

9 технической механики

10 технологии и организации строительных процессов

11 общепрофессиональных дисциплин

12 технологии каменных работ

13 самостоятельной работы

14 компьютерный класс

15 воспитательной работы

Лаборатории:

1 информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

2 физики

3 химии

4 геодезии

5 технической механики

6 электротехники и электроники

7 инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок и проектно-сметного дела

8 информационных технологий в профессиональной деятельности

9 инженерной графики

10 проектирования зданий и сооружений

11 технологии и организации строительных процессов

Мастерские/зоны по видам работ:

1 каменных работ

2 штукатурных и облицовочных работ

Полигоны:

1 геодезический

Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

- актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОП СПО 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 возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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, получают 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 организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 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 Анна Дмитриевна	ООО «Дом Эксперт»	Ведущий инженер ПТО	10 лет
2				

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 представлена в таблице.

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

*Приложение 1 к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений*

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	81
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	135
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	256
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	292
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	353
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Освоение профессий рабочих, должностей служащих	388
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	424
Рабочая программа учебной практики	455
Рабочая программа производственной практики	513

Приложение 1.1 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 Составление и оформление проектной документации 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, 2025

Рабочая программа профессионального модуля «Наименование» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. № 442.

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

Разработчик (и):

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Гафиятова Я.Р.,

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Сарсенбаева Л.М.,

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Хасанова А.Е.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»

Председатель Харламова Т. Д.

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	84
1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы.....	84
1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля.....	84
1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части.....	146
1.4 Трудоемкость профессионального модуля.....	88
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	89
2.1 Структура профессионального модуля.....	89
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля.....	90
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	105
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	113
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	113
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	113
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	114
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	121
4.1 Текущий контроль.....	121
4.2 Промежуточная аттестация.....	122
Приложение 1_Образовательные технологии.....	133

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы

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

Цель профессионального модуля: овладение видом профессиональной деятельности «ПМ.01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства».

Модуль «ПМ.01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства» включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «08.02.01» вариативную часть образовательной программы, формируемой под запрос ООО «ЖДС Инжиниринг».

1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения модуля

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД.1	Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства
ПК 1.1	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
ПК 1.2.	Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

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 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 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:

Индекс ИДК	Результаты освоения		
	Владеет навыками	Умеет	Знает
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий			
ПК 1.1.1 Определяет назначение типа здания	Н 1.1.01 выбора типовых конструктивных решений строительных конструкций зданий;	У 1.1.01 классифицировать типы зданий; У 1.1.02 применять требования нормативно-технической документации на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений;	З 1.1.01 типы зданий; З 1.1.02 типизацию и стандартизацию в строительстве; З 1.1.03 требования нормативно-технической документации на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений; З 1.1.04 строительные элементы санитарно-технического и инженерного

			оборудования зданий; З 1.1.05 требования к доступности зданий для маломобильных категорий населения;
ПК 1.1.2 Определяет конструктивную схему здания		У 1.1.03 подбирать строительные конструкции в зависимости от конструктивной схемы здания; У 1.1.04 определять глубину заложения фундамента;	З 1.1.06 основные положения проектирования зданий; З 1.1.07 несущий остов и конструктивные системы зданий; З 1.1.08 основания и фундаменты; З 1.1.09 объемно-планировочные и конструктивные элементы зданий, устанавливаемые МКРС; З 1.1.10 графические обозначения материалов и элементов конструкций;
ПК 1.1.3 Разрабатывает узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями		У 1.1.03 конструировать основные узлы сопряжения элементов каркасов здания;	З 1.1.03 требования к элементам сопряжения конструкций здания;
ПК 1.2. Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций			
ПК 1.2.1 Подсчитывает нагрузку,	Н 1.2.01 выполнения стандартных (типовых) расчетов	У 1.2.01 выполнять расчеты нагрузок, действующих на	З 1.2.01 строительные правила к нагрузкам;

действующую на конструкцию в соответствии со сводом правил (СП)	строительных конструкций;	конструкции;	З 1.2.02 прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций;
ПК 1.2.2 Рассчитывает нагрузку по I и II группам предельных состояний в соответствии со сводом правил (СП)		У 1.2.02 выполнять статический расчет; У 1.2.03 проверять несущую способность конструкций; У 1.2.04 подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;	З 1.2.03 основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям); З 1.2.04 правила конструирования и подбора строительных конструкций;
ПК 1.2.3 Выполняет конструктивный чертеж с применением средств автоматизированного проектирования		У 1.2.05 вычерчивать конструктивный чертеж с применением средств автоматизированного проектирования;	З 1.2.05 строительные правила при выполнении конструктивных чертежей;
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.			
ПК 1.3.1 Выполняет архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Н 1.3.01 разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования;	У 1.3.01 читать архитектурно-строительные чертежи; У 1.3.02 вычерчивать конструктивные схемы зданий с применением средств автоматизированного проектирования; У 1.3.03 разрабатывать генеральный план в соответствии со строительными правилами с использованием	З 1.3.01 состав и содержание архитектурно-строительных чертежей; З 1.3.02 условные обозначения на генеральных планах;

		средств автоматизированного проектирования	
ПК 1.3.2 Применяет требования ГОСТ и ЕМС при разработке архитектурно-строительных чертежей		У 1.3.04 оформлять архитектурно-строительные чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕМС;	З 1.3.03 требования ГОСТ и ЕМС при оформлении архитектурно-строительных чертежей;
ПК 1.3.3 Рассчитывает ТЭП зданий и застройки		У 1.3.05 рассчитывать ТЭП зданий и застройки;	З 1.3.04 основные ТЭП зданий и застройки;
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
		Уо 01.04 составлять план действий;	
		Уо 01.06 реализовывать составленный план;	
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.		Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.04 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной

			деятельности;
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
		Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	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 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией		Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;
ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.03 правила оформления документов и построения устных сообщений;

ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		Уо 09.07 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 Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей профессионального модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	97	
Практические занятия	68	56
Лабораторные занятия	60	46
Курсовая работа (проект)	55	
Консультации		
Самостоятельная работа	12	
Практика, в т.ч.:		
учебная	108	108
производственная	-	
Промежуточная аттестация	36	
Всего	436	210

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1 Структура профессионального модуля

Индекс ИДК ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с	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 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Раздел 1. Проектирование строительных конструкций / МДК.01.01Строительные конструкции	-	-	4	-	-	84	4	80	32	40	-	40	-	-	-
ПК 1.1.1-ПК 1.1.3; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1;	Раздел 2. Участие в проектировании архитектурно- конструктивной части проекта зданий/ МДК.01.02 Архитектура	5	-	4	5	5	226	8	200	70	57	68	20	55	-	18

ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3																
ПК 1.1.1-ПК 1.1.3; ПК 1.2.1-ПК 1.2.3; ПК 1.3.1-ПК 1.3.3 ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Учебная практика		4,5				108		108	108						
ПК 1.1; ПК 1.2; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Экзамен квалификационный / Квалификационный экзамен	5					18									18
	Всего	2	2	2	1	1	436	12	388	210	97	68	60	55	0	36

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, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Раздел 1. Проектирование строительных конструкций		84/32		
МДК.01.01 Строительные конструкции		84/32		
Тема 1.1: Основные термины и понятия расчёта конструкций	Содержание	12,5/3		
	1. Введение в дисциплину: - Объект и предмет изучения. - Актуальность и значимость дисциплины в профессиональной деятельности. 2. Цель и задачи дисциплины: - Формирование навыков проектирования и расчета строительных конструкций. - Развитие компетенций по оценке прочности, устойчивости и долговечности конструкций. 3. Основные разделы дисциплины: - Металлические конструкции. - Деревянные конструкции. - Железобетонные конструкции. - Каменные и армокаменные конструкции. - Основания и фундаменты. 4. Нормативная база проектирования: - Международная система СИ.	3/0	ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3о 01.03 3о 01.04 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04

	- Основные нормативные документы (СНиП, СП, ГОСТ). - Общие требования к проектированию и расчету конструкций.			Зо 03.01 Зо 04.01? Зо 04.03 Зо 05.03 Зо 09.06
	1. Классификация нагрузок Определение постоянной и временной нагрузки, разделение на постоянные, временные и особые нагрузки. 2. Конструктивная схема Основные элементы конструктивной схемы: стены, колонны, перекрытия, фундамент. Связи и узлы конструкций. 3. Расчетная схема Переход от конструктивной схемы к расчетной схеме, понятие идеализированной модели, различия между реальной и расчетной моделью.	3/0	ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	
	В том числе лабораторных занятий	6,5/3	ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1;	Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04
	Лабораторное занятие №1. Технические характеристики строительных материалов конструкций: нормативные, расчётные.	2/0	ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3;	
	Лабораторное занятие №2. Сбор нагрузок на конструкции зданий: плит покрытия и перекрытия, фундамент	2/2	ОК 02.1;	

	Лабораторное занятие №3. Конструктивная и расчетная схема.	2/1	ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	У 1.2.05 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.02 Уо 09.06 Уо 09.07
	Самостоятельная работа	0,5/0		
	Оформление расчетно-графической работы:	0,5/0		
	- должно соответствовать требованиям системы			

	менеджмента качества (СМК), предъявляемым образовательным учреждением. - систематизация информации на темы: прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций, классификация нагрузок.			
Тема 1.2. Металлические конструкции	Содержание	12,5/8		
	1. Классификация металлических конструкций:	4/0		3 1.2.01
	- По назначению (фермы, каркасы, опоры).			3 1.2.02
	- По состав каркаса и его конструктивные схемы			3 1.2.03
	2. Физико-механические свойства металлов:		ПК 1.2.1;	
	- Прочность, вязкость, пластичность, коррозионная стойкость.		ПК 1.2.2;	3 1.2.04
	3. Методика расчета металлических конструкций:		ПК 1.2.3;	3 1.2.05
	- Определение нагрузок и воздействий.		ОК 01.1;	
	- Проверка прочности и устойчивости элементов.		ОК 01.2;	3о 01.03
	4. Монтаж и антикоррозионная защита:		ОК 01.3;	3о 01.04
	- Технологические особенности сварки и болтовых соединений.		ОК 02.1;	3о 02.01
	- Защита от коррозии и старения.		ОК 02.2;	3о 02.02
	5. Каркас производственных зданий:		ОК 02.3;	3о 02.02
			ОК 03.1;	3о 02.03
			ОК 04.1;	3о 02.03
			ОК 05.2;	3о 02.04
			ОК 09.3	3о 03.01
				3о 04.01
				3о 05.03

				Зо 09.06
	В том числе лабораторных занятий	8,5/8		Н 1.2.01
	Лабораторное занятие №4. Расчет изгибаемой стальной балки	4/4		У 1.2.01
	Лабораторное занятие №5. Расчет центрально-сжатой стальной колонны	2/2		У 1.2.02
	Лабораторное занятие №6. Конструирование узла стропильных ферм.	2/2		У 1.2.03
			ПК 1.2.1;	У 1.2.04
			ПК 1.2.2;	У 1.2.05
			ПК 1.2.3;	Уо 01.03
			ОК 01.1;	Уо 01.04
			ОК 01.2;	Уо 01.06
			ОК 01.3;	Уо 01.08
			ОК 02.1;	Уо 01.09
			ОК 02.2;	Уо 02.01
			ОК 02.3;	Уо 02.05
			ОК 03.1;	Уо 02.06
			ОК 04.1;	Уо 02.07
			ОК 05.2;	Уо 03.01
			ОК 09.3	Уо 04.01
				Уо 05.02

				Уо 09.07
	Самостоятельная работа	0,5/0		
	Оформление расчетно-графической работы: - должно соответствовать требованиям системы менеджмента качества (СМК), предъявляемым образовательным учреждением. - систематизация информации на темы: расчет строительных конструкций, работающих на сжатие, расчет строительных конструкций, работающих на изгиб, конструирование узла стропильных ферм.	0,5/0		
Тема 1.3. Деревянные конструкции	Содержание	6,5/4		
	1. Свойства древесины и ее классификация: - Виды древесины, породы деревьев, физико-механические характеристики. 2. Применение деревянных конструкций: - Домостроительство, кровельные системы, арки и фермы. 3. Особенности расчета деревянных конструкций: - Учёт влажностного режима и анизотропии древесины. - Расчёт на изгиб, растяжение и сжатие. 4. Биологическая защита и уход за деревянными	4/0	ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3о 01.03 3о 01.04 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03

	конструкциями: - Антисептическая обработка, борьба с насекомыми-вредителями.			Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.03 Зо 09.06
	В том числе лабораторных занятий	4,5/4		
	Лабораторное занятие №7. Расчет изгибаемой деревянной балки	2/2	ПК 1.2.1; ПК 1.2.2;	
	Лабораторное занятие №8. Расчет центрально-сжатой деревянной стойки	2/2	ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	
	Самостоятельная работа	0,5/0		
	Оформление расчетно-графической работы: - должно соответствовать требованиям системы менеджмента качества (СМК), предъявляемым	0,5/0		

	образовательным учреждением. - систематизация информации на темы: расчет строительных конструкций, работающих на сжатие. Расчет строительных конструкций, работающих на изгиб.			
Тема 1.4. Железобетонные конструкции	Содержание	17/9		
	1. Композиция и структура железобетона:	6/0		3 1.2.01
	- Составляющие бетона и арматуры.			3 1.2.02
	- Процесс набора прочности и технология бетонирования.			3 1.2.03
	2. Виды железобетонных конструкций:		ПК 1.2.1; ПК 1.2.2;	3 1.2.04
	- Массивные, тонкостенные, предварительно-напряженные.		ПК 1.2.3; ОК 01.1;	3 1.2.05
	3. Методы расчета железобетонных конструкций:		ОК 01.2; ОК 01.3;	3o 01.03
	- Прогибы, напряжение и проверка прочности на разрыв и сжатие.		ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3;	3o 01.04
	- Рассмотрение предварительного напряжения и прогиба.		ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2;	3o 02.01
	4. Проблемы армирования и защиты железобетона:		ОК 09.3	3o 02.02
	- Коррозия арматуры, увлажнение бетона, снижение прочности.			3o 02.03
				3o 02.04
				3o 02.06
				3o 03.01
				3o 04.01
				3o 05.03
				3o 09.06

	В том числе лабораторных занятий	11/8		Н 1.2.01
	Лабораторное занятие №9. Расчёт и конструирование железобетонной балки	6/5		У 1.2.01
	Лабораторное занятие №10. Расчёт и конструирование железобетонной колонны	4/4		У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
			ПК 1.2.1;	У 1.2.05
			ПК 1.2.2;	
			ПК 1.2.3;	Уо 01.03
			ОК 01.1;	Уо 01.04
			ОК 01.2;	Уо 01.06
			ОК 01.3;	Уо 01.08
			ОК 02.1;	Уо 01.09
			ОК 02.2;	
			ОК 02.3;	Уо 02.01
			ОК 03.1;	Уо 02.05
			ОК 04.1;	
			ОК 05.2;	Уо 02.06
			ОК 09.3	Уо 02.07
				Уо 03.01
				Уо 04.01
				Уо 05.02
				Уо 09.07

	Самостоятельная работа	1/0		
	Оформление расчетно-графической работы: - должно соответствовать требованиям системы менеджмента качества (СМК), предъявляемым образовательным учреждением. - систематизация информации на темы: расчет строительных конструкций, работающих на сжатие. Расчет строительных конструкций, работающих на изгиб.	1/0		
Тема 1.5. Каменные и армокаменные конструкции	Содержание	6,5/4		3 1.2.01
	1. Характеристика и классификация каменных материалов:	4/0		3 1.2.02
	- Кирпич, камни, блоки, бетонные смеси.		ПК 1.2.1;	3 1.2.03
			ПК 1.2.2;	3 1.2.04
	2. Армокаменные конструкции:		ПК 1.2.3;	3 1.2.05
	- Добавление арматуры для увеличения прочности.		ОК 01.1;	3o 01.03
	- Особенности расчета армированной кладки.		ОК 01.2;	3o 01.04
			ОК 01.3;	3o 02.01
	3. Условия и требования проектирования каменных конструкций:		ОК 02.1;	3o 02.02
	- Воздействие внешней среды, климатические условия, агрессивные среды.		ОК 02.2;	3o 02.03
			ОК 02.3;	
			ОК 03.1;	
			ОК 04.1;	
			ОК 05.2;	
	4. Испытания и дефекты каменных конструкций:		ОК 09.3	3o 02.04
	- Регулярная диагностика и профилактика повреждений.			3o 03.01
				3o 04.01

				Зо 05.03
				Зо 09.06
	В том числе лабораторных занятий	5/4	ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Н 1.2.01
	Лабораторное занятие №11 Расчет неармированного центрально сжатого кирпичного столба	2/2		У 1.2.01
				У 1.2.02
	Лабораторное занятие №12 Расчет армированного центрально сжатого кирпичного столба	2/2		У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.06
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 03.01
				Уо 04.01

				Уо 05.02
				Уо 09.07
	Самостоятельная работа	0,5/0		
	- Оформление расчетно-графической работы: - должно соответствовать требованиям системы менеджмента качества (СМК), предъявляемым образовательным учреждением. - систематизация информации на темы:			
Тема 1.6. Основания и фундаменты	Содержание	13/5		3 1.2.01
	1. Классификация оснований и фундаментов: - Естественное основание, искусственно улучшенное основание. - Ленточные, столбчатые, свайные, плитные фундаменты. 2. Расчет оснований и фундаментов: - Давление на грунт, удельное давление, расчет общей осадки. 3. Деформационные характеристики грунта: - Степень уплотнения, глубина залегания водоносных горизонтов. 4. Критерии выбора фундамента: - Заглубленность, тип грунта, конструктивная	4/0	ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3о 01.03 3о 01.04 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.01

	особенность здания.			Зо 04.01 Зо 05.03 Зо 09.06
	В том числе лабораторных занятий	9/5	ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Н 1.2.01
	Лабораторное занятие №13 Расчет глубины заложения фундамента	2/1		У 1.2.01 У 1.2.02
	Лабораторное занятие №14 Расчет отдельного фундамента (1 и 2 вариант)	2/1		У 1.2.03
	Лабораторное занятие №15 Расчет свайного фундамента	2/1		У 1.2.04 У 1.2.05
	Лабораторное занятие №16 Конструирование ростверка и проверочный расчет с учётом собственного веса ростверка	2/2		Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01

				Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 09.07
	Самостоятельная работа	1/0		
	Оформление расчетно-графической работы: - должно соответствовать требованиям системы менеджмента качества (СМК), предъявляемым образовательным учреждением. - систематизация информации на темы: основания и фундаменты			
Раздел 2. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий				
МДК.01.02 Архитектура				
Тема 2.1 Архитектура гражданских зданий	Содержание	44/0		
	1. Понятия о зданиях и сооружениях. Здания и требования к ним	2/0	ПК 1.1.1	3 1.1.01
	2. Основы строительной теплотехники	3/0	ПК 1.1.2	3 1.1.02
	3. Основные сведения о модульной координации размеров в строительстве (ЕМКРС)	3/0	ПК 1.1.3	3 1.1.03
			ПК 1.3.1	3 1.1.04

	4. Конструкции гражданских зданий. Основные конструктивные элементы зданий	2/0	ПК 1.3.2	3 1.1.05
			ПК 1.3.3	3 1.1.06
	5. Конструктивные типы и схемы зданий.	2/0	ОК 01.1;	3 1.1.07
	6. Основания и фундаменты	2/0	ОК 01.2;	3 1.1.08
	7. Стены и отдельные опоры	2/0	ОК 01.3;	3 1.1.09
	8. Перекрытия и полы	2/0	ОК 02.1;	3 1.1.10
	9. Перегородки	2/0	ОК 02.2;	
			ОК 02.3;	3 1.3.01
	10. Окна и двери	2/0	ОК 03.1;	
			ОК 04.1;	3 1.3.02
	11. Крыши	2/0	ОК 05.2;	3 1.3.03
	12. Лестницы	4/0	ОК 09.3	3 1.3.04
	13. Типы гражданских зданий. Крупнопанельные здания	4/0		3о 01.03
	14. Крупноблочные здания	4/0		3о 01.04
	15. Понятие о проектировании гражданских зданий.	4/0		3о 01.05
	16. Проект. Стадии проектирования	4/0		3о 02.01
				3о 02.02
				3о 02.03
				3о 02.04
				3о 03.01
				3о 03.02

				Зо 04.01
				Зо 04.03
				Зо 05.03
				Зо 06.02
				Зо 07.02
				Зо 07.03
				Зо 09.06
	В том числе практических занятий	48/36	ПК 1.1.1	
	Практическое занятие №1. Вычерчивание конструктивной системы гражданского здания.	4/4	ПК 1.1.2	Н 1.1.01
			ПК 1.1.3	Н 1.3.01
	Практическое занятие №2. Определение глубины заложения фундамента. Вычерчивание схемы расположения фундаментов.	4/3	ПК 1.3.1	У 1.1.01
			ПК 1.3.2	У 1.1.02
	Практическое занятие №3. Определение количества и характера работы перемычек. Вычерчивание перемычек над оконным или дверным проемом.	4/2	ПК 1.3.3	У 1.1.03
			ОК 01.1;	У 1.1.04
	Практическое занятие №4. Выполнение теплотехнического расчёта ограждающих конструкций.	4/4	ОК 01.2;	У 1.1.03
			ОК 01.3;	У 1.3.01
	Практическое занятие №5. Вычерчивание схемы расположения плит перекрытия.	4/4	ОК 02.1;	У 1.3.02
			ОК 02.2;	
			ОК 02.3;	У 1.3.03
	Практическое занятие №6. Конструирование и расчёт лестницы, лестничной клетки.	4/3	ОК 03.1;	
			ОК 04.1;	У 1.3.04

Практическое занятие №7. Построение плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и соответствующей привязкой их к разбивочным осям.	4/3	ОК 05.2; ОК 09.3	Уо 01.01	
			Уо 01.02	
			Уо 01.03	
			Уо 01.04	
			Уо 01.06	
			Уо 01.08	
			Уо 01.09	
	Практическое занятие №10. Разработка схемы планировочной организации земельного участка. Расчет технико-экономических показателей СПОЗУ.		6/6	Уо 02.01
				Уо 02.03
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
Уо 03.01				
Уо 04.01				
Уо 04.02				
Уо 05.01				
Уо 05.02				
	?			
	Уо 07.03			
	Уо 09.06			

				Уо 09.07
	В том числе лабораторных занятий	20/14		
	Лабораторная работа №16. Выполните расчет теплозащитных свойств наружных стен здания и выберите подходящую толщину утеплителя.	2/2	ПК 1.1.1	Н 1.1.01 Н 1.3.01 У 1.1.01
	Лабораторная работа № 17. Постройте схему и назовите основные конструктивные элементы (фундаменты, стены, перекрытия, крыша и т.д.) одного из гражданских зданий	2/1	ПК 1.1.2 ПК 1.1.3	У 1.1.02 У 1.1.03
	Лабораторная работа №18. Выберите тип фундамента для определенного типа здания и произведите расчет необходимого заглубления и размеров подошвы.	2/2	ПК 1.3.1 ПК 1.3.2	У 1.1.04 У 1.1.03
	Лабораторная работа №19. Установите размер дверного проёма и оконного проёма для типовой жилой комнаты, проведите проверку их пропускной способности света и тепла.	2/1	ПК 1.3.3 ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3;	У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03
	Лабораторная работа №20. Посчитайте число ступеней, их ширину и высоту, убедитесь в соблюдении санитарных норм и эргономических требований.	4/2	ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3;	У 1.3.04 Уо 01.03
	Лабораторная работа №21: Исследуйте технологические особенности крупноблочного строительства, проанализируйте плюсы и минусы данной технологии.	4/2	ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2;	Уо 01.04 Уо 01.06
	Лабораторная работа №22. Создайте эскизную и предпроектную документацию небольшого общественного здания (детсад, магазин и т.д.), отражая все	4/4	ОК 09.3	Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01

	обязательные этапы проектирования.			Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.02 Уо 09.07
	Самостоятельная работа	4/0		
	Оформление расчетно-графической работы, исходя из заданного назначения гражданского здания:	4/0		
	- Описание функционального назначения здания. - Анализ аналогов и лучших мировых практик. - Выбор конструктивных решений и материалов. - Генеральный план, поэтажные планы, фасады, разрезы, перспективы. - Инфраструктурные решения (освещение, отопление, водопровод, канализация). - Соответствие проекту законодательным актам и техническим нормам.			
Учебная практика №1 по разделу 1 и разделу 2 по теме 2.1		36/36		
Виды работ			ПК 1.1.1	Н 1.1.01
1. Разработка типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства;			ПК 1.1.2	Н 1.2.01
			ПК 1.1.3	Н 1.3.01
			ПК 1.2.1;	У 1.1.01

2. Согласование вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации 3. Сбор исходных данных, предварительный анализ принятых проектной документации объектов капитального строительства и выполнение расчетов строительных конструкций; 4. Разработка чертежей и спецификаций конструкторской документации		ПК 1.2.2;	У 1.1.02
		ПК 1.2.3;	У 1.1.03
		ПК 1.3.1	У 1.1.04
		ПК 1.3.2	У 1.1.03
		ПК 1.3.3	У 1.2.01
		ОК 01.1;	У 1.2.02
		ОК 01.2;	У 1.2.03
		ОК 01.3;	У 1.2.04
		ОК 02.1;	У 1.2.05
		ОК 02.2;	
		ОК 02.3;	У 1.3.01
		ОК 03.1;	
		ОК 04.1;	У 1.3.02
		ОК 05.2;	У 1.3.03
		ОК 09.3	У 1.3.04
			Уо 01.03
			Уо 01.04
			Уо 01.06
			Уо 01.08
			Уо 01.09
			Уо 02.01

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.02 Уо 09.07
Тема 2.2 Архитектура промышленных зданий	Содержание	88/20	ПК 1.1.1	3 1.1.01
	1. Конструкции промышленных зданий	13/0	ПК 1.1.2	3 1.1.02
	2. Крановое оборудование промышленных зданий		ПК 1.1.3	3 1.1.03
	3. Фундаменты и фундаментные балки		ПК 1.3.1	3 1.1.04
	4. Железобетонные конструкции промышленных зданий		ПК 1.3.2	3 1.1.05
	5. Связи		ПК 1.3.3	3 1.1.06
	6. Стальные конструкции промышленных зданий		ОК 01.1;	3 1.1.07
	7. Полы		ОК 01.2;	3 1.1.08
	8. Стены и ограждающие конструкции		ОК 01.3;	3 1.1.09
	9. Фонари		ОК 02.1; ОК 02.2;	3 1.1.10
	10. Покрытия и кровля		ОК 02.3; ОК 03.1;	3 1.3.01
	11. Генеральный план		ОК 04.1;	3 1.3.02

	12. Понятия о проектировании промышленных зданий		ОК 05.2; ОК 09.3	З 1.3.03 З 1.3.04 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.03 Зо 09.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20		Н 1.1.01
	Практическое занятие №11. Привязка колонн к разбивочным осям здания	4/4	ПК 1.1.1	Н 1.3.01
			ПК 1.1.2	У 1.1.01
	Практическое занятие №12. Обеспечение пространственной жесткости железобетонного каркаса.	4/4	ПК 1.1.3	У 1.1.02
	Практическое занятие №13. Железобетонный каркас многоэтажных зданий	4/4	ПК 1.3.1	У 1.1.03
			ПК 1.3.2	У 1.1.04
	Практическое занятие №14. Пространственные покрытия одноэтажных зданий	4/4	ПК 1.3.3	У 1.1.03

	Практическое занятие №15. Обеспечение пространственной жесткости стальной каркаса.	4/4	ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2;	У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	Самостоятельная работа	4/0	ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2;	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.06
	Исходя из заданного назначения промышленного здания: - Описание функционального назначения здания. - Расчет и обоснование выбора конструктивных решений. - Проектирование и выбор строительных материалов. Мероприятия по обеспечению экологической безопасности и энергоэкономичности.		ОК 09.3	Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.02 Уо 09.07
Курсовой проект		55		Н 1.1.01
Тематика курсовых проектов			ПК 1.1.1	Н 1.3.01

1. Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания;		ПК 1.1.2	У 1.1.01
2. Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания;		ПК 1.1.3	У 1.1.02
3. Проектирование архитектурно-строительной части проекта промышленного здания.		ПК 1.3.1	У 1.1.03
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе):		ПК 1.3.2	У 1.1.04
1. Выдача задания, содержания проекта, пояснительной записки.		ПК 1.3.3	У 1.1.03
2. Выбор конструктивного типа, схемы здания.		ОК 01.1;	У 1.3.01
3. Выбор стен, выполнение теплотехнического расчета стены.		ОК 01.2;	У 1.3.02
4. Определение глубины заложения фундамента.		ОК 01.3;	У 1.3.03
5. Выбор конструкции фундамента. Составление спецификации.		ОК 02.1;	У 1.3.04
6. Вычерчивание схемы расположения фундамента.		ОК 02.2;	Уо 01.03
7. Выбор плит перекрытия. Составление спецификации.		ОК 02.3;	Уо 01.04
8. Разработка и вычерчивание схемы расположения плит перекрытия.		ОК 03.1;	Уо 01.06
9. Выполнение теплотехнического расчета чердачного перекрытия (покрытия).		ОК 04.1;	Уо 01.08
10. Подбор оконных блоков. Составление спецификации.		ОК 05.2;	Уо 01.09
11. Подбор дверных блоков. Составление спецификации.		ОК 09.3	Уо 02.01
12. Выполнение плана I, типового этажа.			Уо 02.05
13. Подбор перемычек для кирпичного здания. Составление ведомости перемычек. Составление спецификации.			Уо 02.06
14. Расчёт лестницы, лестничной клетки.			Уо 02.07
			Уо 03.01

15. Выполнение разреза здания.			Уо 04.01
16. Вычерчивание сечения фундамента, улов сопряжения конструкций.			Уо 05.02
17. Выполнение сводной спецификации.			Уо 09.07
18. Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ).			
19. Расчет технико-экономических показателей по СПОЗУ.			
20. Разработка пояснительной записки			
Учебная практика №2 по разделам 1 и 2	72/72	ПК 1.1.1	Н 1.1.01
Виды работ		ПК 1.1.2	Н 1.2.01
1. Разработка объемно-пространственных моделей зданий и сооружений		ПК 1.1.3	Н 1.3.01
2. Разработка и оформление проектных листов и схем (Nanocad, КОМПАС 3Д, Renga)		ПК 1.2.1;	У 1.1.01
3. Разработка и расчет строительных конструкций		ПК 1.2.2;	У 1.1.02
4. Разработка чертежей и спецификаций конструкторской документации (Nanocad, КОМПАС 3Д, Renga)		ПК 1.2.3;	У 1.1.03
		ПК 1.3.1	У 1.1.04
		ПК 1.3.2	У 1.1.03
		ПК 1.3.3	У 1.2.01
		ОК 01.1;	У 1.2.02
		ОК 01.2;	У 1.2.03
		ОК 01.3;	У 1.2.04
		ОК 02.1;	У 1.2.05
		ОК 02.2;	
		ОК 02.3;	

		ОК 03.1;	У 1.3.01
		ОК 04.1;	У 1.3.02
		ОК 05.2;	У 1.3.03
		ОК 09.3	У 1.3.04
			Уо 01.03
			Уо 01.04
			Уо 01.06
			Уо 01.08
			Уо 01.09
			Уо 02.01
			Уо 02.05
			Уо 02.06
			Уо 02.07
			Уо 03.01
			Уо 04.01
			Уо 05.02
			Уо 09.07
Всего			

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
МДК.01.01 Строительные конструкции		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1. Технические характеристики строительных материалов конструкций: нормативные, расчётные.	Формирование умений определять нормативные и расчётные характеристики строительных материалов (прочность, плотность, модуль упругости и другие свойства) в соответствии с государственными стандартами и нормативными документами.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №2. Сбор нагрузок на конструкции зданий: плит покрытия и перекрытия, фундамент	формирование умений собирать и учитывать постоянные и временные нагрузки на конструкции зданий, находить суммарные нагрузки и выполнять их классификацию в соответствии с нормативными документами.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №3. Конструктивная и расчетная схема.	Формирование умений преобразовывать реальные конструкции в расчетные схемы, устанавливать места приложения нагрузок, определять границы областей применения расчетных схем и их взаимосвязь с	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил),

	конструктивными особенностями.	- Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №3. Расчет изгибаемой стальной балки	формирование умений рассчитывать изгибающую силу, напряжения и прогибы в стальной балке, определять необходимое сечение и класс материала для обеспечения прочности и устойчивости конструкции.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №4. Расчет центрально-сжатой стальной балки	формирование умений рассчитывать центрально-сжатый стальной элемент на устойчивость, выбирать подходящее сечение и определять необходимую толщину стенки для достижения заданной несущей способности.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №5. Конструирование узла стропильных ферм.	Формирование умений конструировать узел стропильной фермы, подбирать сечения элементов и соединения, обеспечивать правильную передачу нагрузок и надёжность конструкции.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №6. Расчет изгибаемой деревянной балки	формирование умений рассчитывать деревянный элемент на изгиб, учитывать зависимость прочности от влажности, строить расчетную схему и выбирать оптимальное сечение бруса.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/

Лабораторное занятие №7. Расчет центрально-сжатой деревянной стойки		- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №8. Расчёт и конструирование железобетонной балки	формирование умений рассчитывать железобетонную балку на прочность и устойчивость, правильно размещать арматуру, определять класс бетона и необходимый защитный слой.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №9. Расчёт и конструирование железобетонной колонны	формирование умений рассчитывать железобетонную колонну на прочность и устойчивость, подобрать оптимальное сечение, правильно разместить арматуру и обеспечить защитную оболочку.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №10 Расчет неармированного центрально сжатого кирпичного столба	формирование умений рассчитывать неармированную каменную конструкцию на центральное сжатие, определять предел прочности материала и выбрать соответствующее сечение столба.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №11 Расчет армированного центрально сжатого	Формирование умений рассчитывать армированную каменную конструкцию на	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет,

кирпичного столба	центральное сжатие, учитывать вклад арматуры в прочность и устойчивость, определять нужное сечение и степень армирования.	- ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №12 Расчет глубины заложения фундамента	формирование умений рассчитывать глубину заложения фундамента, учитывать свойства грунта, величину нагрузки и внешние условия эксплуатации, чтобы обеспечить стабильную работу фундамента.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №13 Расчет отдельного фундамента (1 и 2 вариант)	формирование умений рассчитывать отдельный столбчатый фундамент	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №14 Расчет свайного фундамента	формирование умений рассчитывать свайный фундамент, подбирать подходящие типы свай, определять их количество и глубину заглубления для обеспечения устойчивости и прочности.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторное занятие №15 Конструирование ростверка и проверочный расчет с учётом собственного веса ростверка	формирование умений конструировать ростверк, выполнять проверочный расчет на прочность и устойчивость с учетом собственной массы ростверка, подобрать	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, NANOCad, - Комплект нормативных документов

	подходящий материал и арматуру.	(Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
МДК.01.02 Архитектура. Тема 2.1 Архитектура гражданских зданий		
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Вычерчивание конструктивной системы гражданского здания.	Формирование умений выполнять чертеж конструктивной схемы здания, выделяя основные элементы конструкции.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Практическое занятие №2. Определение глубины заложения фундамента. Вычерчивание схемы расположения фундаментов.	Формирование умений определять глубину заложения фундамента и вычерчивать схему расположения фундаментов. До	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Практическое занятие №3. Определение количества и характера работы перемычек. Вычерчивание перемычек над оконным или дверным проемом.	Формирование умений Определение количества и характера работы перемычек. Вычерчивание перемычек над оконным или дверным проемом.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Практическое занятие №4. Выполнение теплотехнического расчёта ограждающих конструкций.	Формирование умений определять количество и характер работы перемычек, а также вычерчивать перемычки над оконным	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga,

	или дверным проемом.	- Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Практическое занятие №5. Вычерчивание схемы расположения плит перекрытия.	Формирование умений вычерчивать схему расположения плит перекрытия.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Практическое занятие №6. Конструирование и расчёт лестницы, лестничной клетки.	Формирование умений конструировать и рассчитывать лестницу и лестничную клетку.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Практическое занятие №7. Построение плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и соответствующей привязкой их к разбивочным осям.	Формирование умений Построение плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и соответствующей привязкой их к разбивочным осям.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Практическое занятие №8. Вычерчивание схемы расположения столбчатого фундамента.	Формирование умений строить план промышленного здания с тщательной проработкой конструктивных элементов и точной привязкой их к разбивочным осям.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил),

		- Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Практическое занятие №9. Конструирование основных узлов сопряжения элементов железобетонного и стального каркасов промышленного здания.	Формирование умений конструировать основные узлы сопряжения элементов железобетонного и стального каркасов промышленного здания.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Практическое занятие №10. Разработка схемы планировочной организации земельного участка. Расчет технико-экономических показателей СПОЗУ.	Формирование умений разрабатывать схему планировочной организации земельного участка и рассчитывать технико-экономические показатели СПОЗУ.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторные занятия		
Лабораторная работа №16: выполните расчет теплозащитных свойств наружных стен здания и выберите подходящую толщину утеплителя.	Формирование умений выполнять расчет теплозащитных свойств наружных стен здания и выбирать оптимальную толщину утеплителя.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторная работа № 17: Постройте схему и назовите основные конструктивные элементы (фундаменты, стены, перекрытия, крыша и т.д.) одного из гражданских зданий	Формирование умений строить схему и называть основные конструктивные элементы (фундаменты, стены, перекрытия, крыша и т.д.) одного из гражданских зданий.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил),

		- Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторная работа №18: Выберите тип фундамента для определенного типа здания и произведите расчет необходимого заглубления и размеров подошвы.	Формирование умений выбирать тип фундамента для конкретного типа здания и производить расчет необходимого заглубления и размеров подошвы фундамента.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторная работа №19: Установите размер дверного проёма и оконного проёма для типовой жилой комнаты, проведите проверку их пропускной способности света и тепла.	Формирование умений устанавливать размеры дверных и оконных проемов для типовой жилой комнаты, а также проводить проверку их пропускной способности света и тепла.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторная работа №20: Посчитайте число ступеней, их ширину и высоту, убедитесь в соблюдении санитарных норм и эргономических требований.	Формирование умений рассчитывать количество ступеней, их ширину и высоту, а также проверять соответствие санитарным нормам и эргономическим требованиям.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторная работа №21: Исследуйте технологические особенности крупноблочного строительства, проанализируйте плюсы и минусы данной	Формирование умений исследовать технологические особенности крупноблочного строительства, анализировать его преимущества и	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил),

технологии.	недостатки.	- Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/
Лабораторная работа №22: Создайте эскизную и предпроектную документацию небольшого общественного здания (детсад, магазин и т.д.), отражая все обязательные этапы проектирования.	Оформление умений создавать эскизную и предпроектную документацию небольшого общественного здания (детский сад, магазин и т.д.), отражая все обязательные этапы проектирования.	- Персональный компьютер с доступом к сети Интернет, - ПО: Excel, Word, Renga, - Комплект нормативных документов (Свод правил), - Образовательный портал https://newlms.magtu.ru/

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства» оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Строительных конструкций и архитектуры», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. — ISBN 978-5-16-004279-4. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2184816> (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: по подписке.

2. Журавская, Т. А. Железобетонные конструкции : учебное пособие / Т. А. Журавская. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 153 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-013653-0. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2172775> (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: по подписке.

3. Сербин, Е. П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование : учебник / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. — 4-е изд., испр. И доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 447 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1030129. — ISBN 978-5-16-015382-7. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2172571> (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: по подписке.

4. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания : учебное пособие / Е. В. Сысоева, С. И. Трушин, В. П. Коновалов, Е. Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 280 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-014238-8. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2184818> (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: по подписке.

5. Сетков, В. И. Техническая механика для строительных специальностей. 150 задач с ответами : учебное пособие / В.И. Сетков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 114 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-111440-7. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2000894> (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям: учебное пособие / А.И. Павлова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/831. — ISBN 978-5-16-005374-5. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2084110> (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: по подписке.
2. Габрусенко, В. В. Основы расчета железобетона в вопросах и ответах : учеб. Пособие / В. В. Габрусенко. — 4-е изд., доп. — Москва : АСВ, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-93093-959-0. — Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. — URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939590.html> (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа : по подписке.
3. Габрусенко, В. В. Основы проектирования каменных и армокаменных конструкций в вопросах и ответах / В. В. Габрусенко. 3-е изд. Перераб. — Москва : АСВ, 2024. — 152 с. — ISBN 978-5-93093-958-3. — Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. — URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939583.html> (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа : по подписке.

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

Перечень периодических изданий:

1. Стекло и керамика. – ISSN 70881 – Текст : непосредственный
2. Строительные материалы. – ISSN 79809. – Текст : непосредственный

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

2 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, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
МДК.01.01 Строительные конструкции		
1	Раздел 1. Проектирование строительных конструкций / Тема 1.1 Основные термины и понятия расчёта конструкций	Вид задания: <i>Оформление расчетно-графической работы</i> Текст задания: <i>определите и разъясните основные термины и понятия, используемые в расчёте строительных конструкций. Подготовьте краткий словарь основных терминов и определений, используемых в дисциплине.</i> Цель: Формирование понимания основных терминов и понятий, используемых в расчёте строительных конструкций, развитие навыков анализа и систематизации теоретического материала. Рекомендации по выполнению задания: - Используйте нормативные документы и учебную литературу для определения терминов. - Каждое определение сопровождайте примером или комментарием, иллюстрирующим его применение. - Оформите работу в виде словаря или перечня определений. Критерии оценки: - Отлично ставится за: Полный и точный ответ на все вопросы билета, свободное владение материалом, уверенность в объяснениях, точное понимание критериев оценки конструкций, правильность терминологии и отсутствие ошибок. - Хорошо ставится за: Верный ответ на большинство вопросов, небольшие затруднения в понимании некоторых терминов или понятий, незначительные ошибки или упущения в ответах. - Удовлетворительно ставится за: частично верный ответ, некоторые значительные пробелы в знаниях, поверхностное понимание большинства терминов и понятий, многочисленные мелкие ошибки и недостаточная аргументация.
2	Раздел 1.	Вид задания: оформление расчетно-графической работы.

	Проектирование строительных конструкций / Тема 1.2. Металлические конструкции	Текст задания: рассчитать и сконструировать металлическую конструкцию (указывается конкретный объект расчета, например, двутавровая балка, ферма или центрально-сжатая колонна), выполнить чертежи и спецификацию. Цель: Закрепление знаний по расчету и проектированию металлических конструкций, формирование навыков работы с нормативной литературой и специализированным программным обеспечением. Рекомендации по выполнению задания: - Перед началом расчета изучите соответствующую главу учебника и нормативные документы (СниП, СП, ГОСТ). - Выполните расчет по двум группам предельного состояния: потеря несущей способности и чрезмерные деформации. Критерии оценки: - Отлично ставится за: полностью выполнены расчеты, чертежи выполнены четко и правильно, спецификация верна, выполнена полная проверка по нормативным документам, приведены все необходимые пояснения и выкладки. - Хорошо ставится за: большинство расчетов выполнено верно, имеются небольшие погрешности в чертежах или спецификации, присутствуют пояснения к большинству позиций. - Удовлетворительно ставится за: частично выполнены расчеты, имеются серьезные погрешности в чертежах или спецификации, пояснения отсутствуют или неполные.
3	Раздел 1. Проектирование строительных конструкций/ Тема 1.3. Деревянные конструкции	Вид задания: Оформление расчетно-графической работы. Текст задания: рассчитать и сконструировать деревянную конструкцию выполнить чертежи и спецификацию. Цель: Закрепление знаний по расчету и проектированию деревянных конструкций, формирование навыков работы с нормативной литературой и специализированным программным обеспечением. Рекомендации по выполнению задания: - Перед началом расчета изучите соответствующую главу учебника и нормативные документы (СниП, СП, ГОСТ).

		- Выполните расчет по двум группам предельного состояния: потеря несущей способности и чрезмерные деформации. Критерии оценки: - Отлично ставится за: полностью выполнены расчеты, чертежи выполнены четко и правильно, спецификация верна, выполнена полная проверка по нормативным документам, приведены все необходимые пояснения и выкладки. - Хорошо ставится за: большинство расчетов выполнено верно, имеются небольшие погрешности в чертежах или в спецификации, присутствуют пояснения к большинству позиций. - Удовлетворительно ставится за: частично выполнены расчеты, имеются серьезные погрешности в чертежах или спецификации, пояснения отсутствуют или неполные.
4	Раздел 1. Проектирование строительных конструкций/ Тема 1.4. Железобетонные конструкции	Вид задания: оформление расчетно-графической работы. Текст задания: рассчитать и сконструировать железобетонную конструкцию (указывается конкретный объект расчета, например, плиту перекрытия, ленту фундамента или центрально-сжатую колонну), выполнить чертежи и спецификацию. Цель: закрепление знаний по расчету и проектированию железобетонных конструкций, формирование навыков работы с нормативной литературой и специализированным программным обеспечением. Рекомендации по выполнению задания: - Перед началом расчета изучите соответствующую главу учебника и нормативные документы (СниП, СП, ГОСТ). - Выполните расчет по двум группам предельного состояния: потеря несущей способности и чрезмерные деформации. Критерии оценки: - Отлично ставится за: полностью выполнены расчеты, чертежи выполнены четко и правильно, спецификация верна, выполнена полная проверка по нормативным документам, приведены все необходимые пояснения и

		выкладки. - Хорошо ставится за: большинство расчетов выполнено верно, имеются небольшие погрешности в чертежах или спецификации, присутствуют пояснения к большинству позиций. - Удовлетворительно ставится за: частично выполнены расчеты, имеются серьезные погрешности в чертежах или спецификации, пояснения отсутствуют или неполные.
5	Раздел 1. Проектирование строительных конструкций/ Тема 1.5. Каменные и армокаменные конструкции	Вид задания: Оформление расчетно-графической работы. Текст задания: рассчитать и спроектировать каменную или армокаменную конструкцию (например, стену, столб, венец или перемычку), выполнить чертежи и спецификацию. Оформить расчетно-графическую работу в соответствии с требованиями нормативных документов. Цель: Закрепление знаний по расчету и проектированию каменных и армокаменных конструкций, развитие навыков работы с нормативной литературой и специализированным программным обеспечением. Рекомендации по выполнению задания: - Прежде чем приступить к расчету, изучите соответствующую главу учебника и нормативные документы (СниП, СП, ГОСТ). - Выполните расчет по двум группам предельного состояния: потеря несущей способности и чрезмерные деформации. - Правильно оформите расчетно-графическую работу: расчет, чертежи, спецификации, пояснительная записка. Критерии оценки: - Отлично ставится за: полностью выполнены расчеты, чертежи выполнены четко и правильно, спецификация верна, расчетно-графическая работа оформлена согласно нормативным требованиям, пояснительная записка представлена полно и аргументированно. - Хорошо ставится за: большинство расчетов выполнено верно, имеются небольшие погрешности в чертежах или спецификации, пояснительная записка присутствует, но

		недостаточно развёрнута. - Удовлетворительно ставится за: частично выполнены расчеты, имеют серьёзные погрешности в чертежах или спецификации, пояснительная записка отсутствует или написана некачественно.
6	Раздел 1. Проектирование строительных конструкций строительных конструкций/ Тема 1.6. Основания и фундаменты	Вид задания: оформление расчетно-графической работы. Текст задания: рассчитать и спроектировать фундамент здания (например, ленточный, столбчатый или свайный фундамент), выполнить чертежи и спецификацию. Оформить расчетно-графическую работу в соответствии с требованиями нормативных документов. Цель: Закрепление знаний по расчету и проектированию оснований и фундаментов, развитие навыков работы с нормативной литературой и специализированным программным обеспечением. Рекомендации по выполнению задания: - Перед началом расчета изучите соответствующую главу учебника и нормативные документы (СниП, СП, ГОСТ). - Выполните расчет по двум группам предельного состояния: потеря несущей способности и чрезмерные деформации. - Правильно оформите расчетно-графическую работу: расчет, чертежи, спецификации, пояснительная записка. Критерии оценки: - Отлично ставится за: полностью выполнены расчеты, чертежи выполнены четко и правильно, спецификация верна, расчетно-графическая работа оформлена согласно нормативным требованиям, пояснительная записка представлена полно и аргументированно. - Хорошо ставится за: большинство расчетов выполнено верно, имеются небольшие погрешности в чертежах или спецификации, пояснительная записка присутствует, но недостаточно развёрнута. - Удовлетворительно ставится за: частично выполнены расчеты, имеют серьёзные погрешности в чертежах или спецификации, пояснительная записка отсутствует или написана некачественно.
МДК.01.02 Архитектура		
7	Раздел 2. Участие в проектировании	Вид задания: оформление расчетно-графической работы,

архитектурно-конструктивной части проекта зданий/ Тема 2.1 Архитектура гражданских зданий	исходя из заданного назначения гражданского здания. Текст задания: Исходя из заданного назначения гражданского здания, выполните следующую работу: - Описание функционального назначения здания. Определите основное назначение здания и его целевое использование (жилое, общественное, административно-хозяйственное и т.д.). - Анализ аналогов и лучших мировых практик. Проведите обзор аналогичных зданий, выясните лучшие мировые практики проектирования и использования материалов. - Выбор конструктивных решений и материалов. Опишите выбранные конструктивные решения и материалы, основываясь на функциональном назначении здания и результатах проведенного анализа. - Генеральный план, поэтажные планы, фасады, разрезы, перспективы. Разработайте и создайте генеральный план участка, поэтажные планы, фасады, разрезы и перспективные изображения здания. - Инфраструктурные решения (освещение, отопление, водопровод, канализация). Спроектируйте и просчитайте необходимые инфраструктурные решения, обеспечивающие функционирование здания (электроснабжение, отопление, водоснабжение, канализация). - Соответствие проекту законодательным актам и техническим нормам. Убедитесь, что ваш проект соответствует требованиям действующих законов и технических норм (СниП, ГОСТ, СанПиН и т.д.). Цель: развитие навыков самостоятельного проектирования и расчета гражданских зданий, формирование умений анализировать аналоги, выбирать эффективные конструктивные решения и материалы, проектировать и оформлять проектную документацию. Рекомендации по выполнению задания: ○ Обратитесь к актуальным нормативным документам и учебникам по архитектуре и проектированию зданий. ○ При создании проекта обязательно рассмотрите вопросы доступности для маломобильных групп населения. ○ Используйте специализированные программы для выполнения чертежей и схем (Renga, nanoCAD и др.). Критерии оценки: - Отлично ставится за: полноценно выполненный проект,

		содержащий все предусмотренные разделы, качественные чертежи и спецификации, всесторонний анализ аналогов и правильные инфраструктурные решения, полное соответствие законодательству и техническим нормам. - Хорошо ставится за: качественно выполненный проект с небольшими ошибками или недостатками в оформлении, возможны неточности в подборе материалов или частичный пропуск элементов проекта. - Удовлетворительно ставится за: выполненный проект с существенными недостатками: неполнота анализа аналогов, грубые ошибки в чертежах, нарушение нормативных требований, некорректно подобранные материалы и конструктивные решения.
	Раздел 2. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий/ Тема 2.2 Архитектура промышленных зданий	Вид задания: Оформление расчетно-графической работы. Текст задания: рассчитать и спроектировать архитектурно-конструктивную часть промышленного здания (например, производственный цех, склад, заводской корпус), выполнить чертежи и спецификацию. Оформить расчетно-графическую работу в соответствии с требованиями нормативных документов. Цель: закрепление знаний по проектированию и расчету архитектурно-конструктивной части промышленных зданий, развитие навыков работы с нормативной литературой и специализированным программным обеспечением. Рекомендации по выполнению задания: - Перед началом расчета изучите соответствующую главу учебника и нормативные документы (СниП, СП, ГОСТ). - Выполните расчет по двум группам предельного состояния: потеря несущей способности и чрезмерные деформации. - Правильно оформите расчетно-графическую работу: расчет, чертежи, спецификации, пояснительная записка. Критерии оценки: - Отлично ставится за: полностью выполнены расчеты, чертежи выполнены четко и правильно, спецификация верна, расчетно-графическая работа оформлена согласно нормативным требованиям, пояснительная записка представлена полно и аргументированно. - Хорошо ставится за: Большинство расчетов выполнено верно,

		имеются небольшие погрешности в чертежах или спецификации, пояснительная записка присутствует, но недостаточно развёрнута. - Удовлетворительно ставится за: Частично выполнены расчеты, имеют серьёзные погрешности в чертежах или спецификации, пояснительная записка отсутствует или написана некачественно.

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 экзамен квалификационный.

3 Текущий контроль

Контролируемые результаты (индексы ИДК)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий		
ПК 1.1.1; ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ПК 1.3.1; ПК 1.3.2; ПК 1.3.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Отчёт по практике	См. ниже
ПК 1.1.1; ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.3.1; ПК 1.3.2; ПК 1.3.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Лабораторная и практическая работа	См. ниже
ПК 1.2. Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций		
ПК 1.1.1; ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ПК 1.3.1; ПК 1.3.2; ПК 1.3.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Отчёт по практике	См. ниже
ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Лабораторная работа	См. ниже
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств		

автоматизированного проектирования.		
ПК 1.1.1; ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ПК 1.3.1; ПК 1.3.2; ПК 1.3.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Отчёт по практике	См. ниже
ПК 1.1.1; ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ПК 1.3.1; ПК 1.3.2; ПК 1.3.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Практическая работа	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

4 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.01.01	Строительные конструкции	Дифференцированный зачет	4
МДК.01.02	Архитектура	Дифференцированный зачет	4

		Экзамен квалификационный	5
УП.01.01	Учебная практика	Комплексный зачёт	4,5

5 Оценочные средства дифференцированного зачета по МДК.01.01Строительные конструкции и МДК.01.02 Архитектура

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Типовые практические задания 1. Рассчитать несущую способность заданной строительной конструкции (например, бетонной балки, стальной колонны, кирпичной стены) с учетом заданных нагрузок и условий эксплуатации. Выполнить проверку конструкции на прочность, устойчивость и допустимые деформации. Представить результаты расчета в виде расчетно-графической работы с полной пояснительной запиской и чертежами. Условия выполнения: - Каждому студенту предоставляется индивидуальное задание с конкретными параметрами конструкции и условиями расчета. - Задание выполняется самостоятельно вне аудиторных занятий. - Срок выполнения — одна неделя. - Результатом выполнения задания является расчетно-графическая работа, состоящая из пояснительной записки и чертежей. Критерии оценки: Оценка «Отлично» ставится за: - Грамотное выполнение всех этапов расчета с правильным подбором расчетных формул и нормативов. - Четкое и логичное изложение материала в пояснительной записке. - Аккуратное и правильное оформление чертежей, схем и таблиц. - Своевременное предоставление работы и выполнение всех требований задания. Оценка «Хорошо» ставится за: - Верное выполнение большей части задания, однако могут присутствовать незначительные ошибки или неточности в расчетах. - Достаточно понятно изложены основные этапы расчета и приняты обоснованные предположения. - Некоторое несовершенство в оформлении чертежей и

	таблиц. Оценка «Удовлетворительно» ставится за: - Завершенность задания, но наличие серьезных ошибок в расчетах или неправильно подобранных формул. - Недостаточная обоснованность выбора расчетных параметров и неправильная логика рассуждений. - Проблемы с оформлением пояснительной записки и чертежей. Оценка «Неудовлетворительно» ставится за: - Невыполнение значительной части задания или серьезное несоответствие требованиям. - Отсутствие существенных частей расчета или неверные исходные данные. - Крайне плохое оформление работы, грубейшие нарушения правил расчета и проектирования. Пример индивидуального задания: Подобрать сечения и рассчитать несущую способность и прочность бетонной колонны размером 30×30 см, высотой 3 метра, испытывающей центральное сжатие силой 500 кН. Выбрать тип и количество арматуры, проверить устойчивость и несущую способность конструкции. Выполнить чертежи колонны и представить расчетно-графическую работу с пояснительной запиской.
ПК 1.1.1; ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ПК 1.3.1; ПК 1.3.2; ПК 1.3.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Типовые практические задания Вариант задания: Разработать проект банного комплекса площадью около 100 квадратных метров, включая комнату отдыха, моечную и парную. Обеспечить удобную планировку, правильный выбор материалов и соответствие нормативным требованиям. Ваш ответ должен содержать: - Генеральный план и поэтажные планы. - Фасад и разрезы здания. - Описание конструкции и материалов. - Предполагаемый объем потребляемой энергии и воду. Условия выполнения задания:

	- Время выполнения: 120 минут. - Задание выполняется индивидуально. - Можно пользоваться нормативными документами, но запрещается использование мобильных телефонов и интернета. - Ответы оформляются в письменной форме на выданных преподавателем листах формата А4. Критерии оценки: Оценка «Отлично» ставится за: - Грамотное выполнение всех этапов расчета с правильным подбором расчетных формул и нормативов. - Четкое и логичное изложение материала в пояснительной записке. - Аккуратное и правильное оформление чертежей, схем и таблиц. - Своевременное предоставление работы и выполнение всех требований задания. Оценка «Хорошо» ставится за: - Верное выполнение большей части задания, однако могут присутствовать незначительные ошибки или неточности в расчетах. - Достаточно понятно изложены основные этапы расчета и приняты обоснованные предположения. - Некоторое несовершенство в оформлении чертежей и таблиц. Оценка «Удовлетворительно» ставится за: - Завершенность задания, но наличие серьезных ошибок в расчетах или неправильно подобранных формул. - Недостаточная обоснованность выбора расчетных параметров и неправильная логика рассуждений. - Проблемы с оформлением пояснительной записки и чертежей. Оценка «Неудовлетворительно» ставится за: - Невыполнение значительной части задания или

	серьезное несоответствие требованиям. - Отсутствие существенных частей расчета или неверные исходные данные. - Крайне плохое оформление работы, грубейшие нарушения правил расчета и проектирования.
УП.01.01 Учебная практика №1- - комплексный зачет	
ПК 1.1.1; ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ПК 1.3.1; ПК 1.3.2; ПК 1.3.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Отчет по учебной практике Задание на практику: 1. Анализ проектных материалов курсового проекта с последующей доработкой и сбором материала для дипломного проектирования. 2. Проектирование 3Д модели здания или сооружения (включая чертежи, спецификации, расчеты). 3. По исходному данному 3Д модели, выполнить сбор нагрузок на несущие конструкции 4. Рассмотреть алгоритм расчета выбранных для расчета конструкции 5. Исходя из типовых альбомов, собрать информацию о составе конструктивных элементов проектируемой конструкции 6. Оформление и защита выполненного проекта. 7. Выполнение презентации и отчетности по итогам практики. Результат выполнения отчёт по учебной 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.
УП.01.01 Учебная практика №2- - комплексный зачет	
ПК 1.1.1; ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.2.1; ПК 1.2.2; ПК 1.2.3; ПК 1.3.1; ПК 1.3.2; ПК 1.3.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2; ОК 09.3	Отчет по учебной практике Задание на практику: 1. Сбор и анализ дополнительной информации для дипломного проектирования 2. Корректировка и детализация 3D-модели здания/сооружения 3. Расчет нагрузок на остальные элементы конструкции 4. Оптимизация конструкций с использованием современных материалов 5. Подробный расчет отдельных элементов конструкции 6. Организация и оформление проектно-технической документации 7. Проектирование прилегающей территории и благоустройства 8. Подготовка презентации и доклада для защиты проекта Результат выполнения отчёт по учебной 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.

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.

Критерии оценки курсового проекта (работы)

Код и наименование компетенций	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)			
	Код и наименование ИДК (индикаторов достижения компетенции)	Выполнение КП (КР)	Защита КП (КР)	Интегральная оценка ИДК как результатов выполнения и защиты КП (КР)
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	ПК 1.1.1 Определяет назначение типа здания			
	ПК 1.1.2 Определяет конструктивную схему здания			
	ПК 1.1.3 Разрабатывает 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 1.3.1 Выполняет архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования			
	ПК 1.3.2 Применяет требования ГОСТ и ЕМС при разработке архитектурно-строительных чертежей			
	ПК 1.3.3 Рассчитывает ТЭП зданий и застройки			
ОК 01	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи			
	ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.			
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.			
ОК 02	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных			

	условиях			
	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации			
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач			
ОК 03	ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией			
ОК 04	ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.			
ОК 05	ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке			
ОК 09	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике			
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

2 Экзамен квалификационный

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК	Оценочные средства
ПК 1.1.1;	Задание 1. Вид оценочного средства
ПК 1.1.2;	<i>Инструкция</i>
ПК 1.1.3;	<i>Текст задания, исходные данные и условия выполнения задания:</i>
ОК 01.2; ОК 01.3;	1. Разработайте техническое обоснование выбора типа здания для планируемого жилого комплекса премиум-класса в городе Москва. Определите категорию здания согласно СНИП и СП, поясните, почему выбран именно этот тип здания. Укажите возможные ограничения и преимущества выбранного типа.
ОК 02.1; ОК 02.2; ОК 02.3;	2. Определите оптимальную конструктивную схему для вышеуказанного жилого комплекса, расположенного в условиях плотной городской застройки Москвы. Обоснуйте выбор между монолитной конструкцией, кирпичной кладкой или смешанной системой. Поясните влияние климатических особенностей региона и грунта на ваш выбор.
ОК 03.1; ОК 04.1; ОК 05.2;	3. Выполните разработку конструктивного узла примыкания балконной плиты к наружной стене здания указанного жилого комплекса. Проведите расчеты на прочность и жесткость, выберите оптимальный материал и метод крепления, обеспечьте герметизацию стыка и защиту от влаги. Рассчитайте воздействие снеговой и ветровой нагрузки на узел. Обеспечьте согласование всех технических характеристик узла с требованиями безопасности и нормами экологичности.
ОК 09.3	

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Индикаторы достижения компетенций (ИДК)	Оценка (да / нет)
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	ПК 1.1.1 Определяет назначение типа здания	
	ПК 1.1.2 Определяет конструктивную схему здания	
	ПК 1.1.3 Разрабатывает 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 1.3.1 Выполняет архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	
	ПК 1.3.2 Применяет требования ГОСТ и ЕМС при разработке архитектурно-строительных чертежей	
	ПК 1.3.3 Рассчитывает ТЭП зданий и застройки	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
	ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
	ОК 01.3 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.	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	
	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	

	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 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией		
	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		
	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
	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.			

		ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережен ию, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
		ОК 09 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережен ию, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК 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

Приложение 1

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	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	Технология критического мышления

			задачи. Овладение навыками и приемами всестороннего анализа проблемной ситуаций.	

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 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА
ОБЪЕКТАХ 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, 2025

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. № 442.

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

Разработчик (и):

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»

Галина Анатольевна Варакина

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Татьяна Михайловна Менакова

ОДОБРЕНО

Предметной/предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»

Председатель Харламова Т. Д.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	137
1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы.....	137
1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля.....	137
1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части.....	146
1.4 Трудоемкость профессионального модуля.....	149
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	150
2.1 Структура профессионального модуля	150
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля.....	153
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	200
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	211
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	211
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	211
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	213
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	230
4.1 Текущий контроль	230
4.2 Промежуточная аттестация	232
Приложение 1.....	254

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы

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

Цель профессионального модуля: овладение видом профессиональной деятельности «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства».

Модуль ПМ.02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства» включен в обязательную часть образовательной программы, формируемой под запрос ООО «ЖДС Инжиниринг»

1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения модуля

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства
ПК 2.1.	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2.	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
ПК 2.3.	Организовывать строительные работы
ПК 2.4.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.5.	Контролировать качество выполняемых строительных работ
ПК 2.6.	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных

	работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7.	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 2.8.	Вести складское хозяйство строительной организации

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 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:

Индекс ИДК	Результаты освоения		
	Владеет навыками	Умеет	Знает
ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий			
ПК 2.1.1 Рассчитывает ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах, конструкциях в соответствии с ГЭСН	Н 2.1.01 Разработки проекта производства работ с применением информационных технологий	У 2.1.01 рассчитывать трудоёмкость и машиноёмкость строительно-монтажных работ; У 2.1.02 рассчитывать потребность в материалах и конструкциях	З 2.1.01 состав ПОС и ППР; З 2.1.02 состав ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании;

ПК 2.1.2 Разрабатывает объектный календарный план с применением информационных технологий		У 2.1.03 заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;	3 2.1.03 типы и виды проектов; 3 2.1.04 основы поточной организации строительства; 3 2.1.05 календарное планирование строительства отдельных объектов; 3 2.1.06 основные элементы, правила и методика сетевых графиков; 3 2.1.07 методика расчёта сетевого графика
ПК 2.1.3 Проектирует график движения рабочих, работы машин и механизмов, поступления и расхода материалов, конструкций		У 2.1.04 составлять график движения рабочих; У 2.1.05 составлять график движения машин и механизмов; У 2.1.06 составлять график поступления и расхода материалов, конструкций; У 2.1.07 рассчитать технико-экономические показатели календарного плана	3 2.1.08 графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; 3 2.1.09 особенности выполнения чертежей ППР; 3 2.1.10 основные технико-экономические показатели календарного плана.
ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ			
ПК 2.2.1 Рассчитывает потребление материально-технических ресурсов на строительной площадке	Н 2.2.01 Организации подготовки строительной площадки и участков к производству строительных работ	У 2.2.01 определять и рассчитывать площади временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников; У 2.2.02 рассчитывать временное электро-водоснабжение строительной площадки;	3 2.2.01 требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; 3 2.2.02 методика расчёта СГП
ПК 2.2.2 Проектирует строительный		У 2.3.03 разрабатывать схему планировки и разметки участка	3 2.2.03 методика проектирования строительных

генеральный план СГП		производства строительных работ; У 2.2.04 разрабатывать СГП в соответствии со строительными правилами с использованием средств автоматизированного проектирования У 2.2.05 привязывать монтажные краны в соответствии с охраной труда; У 2.2.06 проектировать опасные зоны на строительной площадке;	генеральных планов; З 2.2.04 условные обозначения на генеральных планах; З 2.2.05 перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
ПК 2.2.3 Рассчитывает ТЭП строительного генерального плана		У 2.1.07 рассчитывать технико-экономические показатели СГП	З 2.2.06 методика расчёта ТЭП СГП;
ПК 2.3. Организовывать строительные работы			
ПК 2.3.1 Подбирает комплект строительных машин и средств малой механизации в зависимости от вида СМР	Н 2.3.01 Организации строительных работ	У 2.3.01 распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; У 2.3.02 подбирать машины для выполнения земляных работ; У 2.3.03 подбирать машины для выполнения бетонных работ; У 2.3.04 подбирать машины для выполнения монтажных работ; У 2.3.05 подбирать машины для выполнения отделочных работ;	З 2.3.01 виды и техническая характеристика строительных машин, оборудования, транспортных средств и ручных механизмов; З 2.3.02 методика расчёта выбора монтажного крана; З 2.3.03 рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; З 2.3.04 правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
ПК 2.3.2 Разрабатывает схему организации СМР в соответствии с нормативными документами		У 2.3.06 разрабатывать схему организации СМР в соответствии с нормативными документами; У 2.3.07 рассчитывать калькуляцию трудовых	З 2.3.05 строительные процессы и работы их структура и классификация; З 2.3.06 организация труда и квалификация рабочих; З 2.3.07 карты трудовых

		затрат;	процессов;
ПК 2.3.3 Разрабатывает технологическую карту на СМР в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и проекта производства работ		У 2.3.08 рассчитывает график производства СМР; У 2.3.09 разрабатывать технологические карты на СМР, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; У 2.3.10 определять состав трудовых и материально-технических ресурсов; У 2.3.11 оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий;	З 2.3.08 инженерно-геологические изыскания, экономические и технические изыскания; З 2.3.09 техническая документация при производстве строительных работ; З 2.3.10 требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 2.3.11 технологии производства строительно-монтажных работ в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; З 2.3.12 нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов; З 2.3.13 методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; З 2.3.14 перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; З 2.3.15 порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ.
ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов			
ПК 2.4.1 Составляет	Н 2.4.01 Проведения	У 2.4.01 формировать	З 2.4.01 правила ведения

отчетно-техническую документацию на выполненные работы	оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов; У 2.4.02 оформлять контрольно исполнительную документацию с использованием средств автоматизированного проектирования	исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ; З 2.4.02 порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 2.4.03 Система контрольно исполнительной документации СКИД
ПК 2.4.2 Проводит и оформляет обмерные работы		У 2.4.03 проводить обмерные работы; У 2.4.04 разрабатывать обмерные чертежи	З 2.4.04 виды и методы обмерных работ; З 2.4.05 правила выполнения и оформление обмерных работ;
ПК 2.4.3 определяет потребности и расход материально-технических ресурсов		У 2.4.05 определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; У 2.4.06 осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);	З 2.4.06 учет объемов выполненных работ; З 2.4.07 Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов; З 2.4.08 порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); З 2.4.09 организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций; З 2.4.10 правила ведения журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов; З 2.5.11 методы визуального и инструментального

			контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ			
ПК 2.5.1 Описывает операционный контроль технологической последовательности строительных работ	Н 2.5.01 контроля качества выполняемых строительных работ	У 2.5.01 проводить операционный контроль технологической последовательности производства СМР; У 2.5.02 составлять схемы операционного контроля качества; У 2.5.03 оформлять исполнительную документацию результатов операционного контроля качества работ.	З 2.5.01 виды контроля качества в строительстве; З 2.5.02 требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов. З 2.5.03 организация контроля качества строительно-монтажных работ; З 2.5.04 метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов;
ПК 2.5.2 Описывает качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией		У 2.5.04 осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества строительных работ, инженерных сетей; У 2.5.05 заполнять акты и журналы производства работ	З 2.5.05 методы и средства инструментального контроля качества строительных работ; З 2.5.06 порядок приемки скрытых работ и строительных конструкций; З 2.5.07 порядок осуществления контроля качества и приемки СМР; З 2.5.08 допуски при строительно-монтажных

			работах;
ПК 2.5.3 Анализирует меры по устранению выявленных недостатков и дефектов строительных работ		У 2.5.06 разработать мероприятия, обеспечивающие качество строительных работ, У 2.5.07 распознавать различные виды дефектов по результатам измерительного и инструментального контроля; У 2.5.08 разрабатывать мероприятия по устранению дефектов;	З 2.5.9 методы, средства профилактики и устранения дефектов; З 2.5.10 порядок и правила приемки строительных объектов в эксплуатацию; З 2.5.11 техническая приемка объекта рабочей комиссией;
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий			
ПК 2.6.1 применяет основные нормативные документы по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды	Н 2.6.01 контроля соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	У 2.6.01 определять вредные и (или) опасные факторы во время строительных работ на работников и окружающую среду;	З 2.6.01 основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; З 2.6.02 требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников; З 2.6.03 требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; З 2.6.04 основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; З 2.6.5 основные вредные и (или) опасные производственные факторы при СМР;

			З 2.6.5 методы минимизации и предотвращения негативного воздействия;
ПК 2.6.2 подбирает мероприятия по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ		У 2.6.02 определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда; У 2.6.03 определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; У 2.6.04 определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;	З 2.6.06 требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; З 2.6.07 правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; З 2.6.08 методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
ПК 2.6.3 подбирает мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении СМР		У 2.6.05 оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	З 2.6.09 меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;
ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений			
ПК 2.7.1 Выполняет подготовку оборудования для выполнения полевых геодезических работ	Н 2.7.01 выполнения геодезического обеспечения и камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий	У 2.7.01 выполнять поверки геодезических приборов	З 2.7.01 устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
ПК 2.7.2 Выполняет полевые геодезические работы	при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	У 2.7.02 выполнять полевые геодезические работы	З 2.7.01 устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; З 2.7.02 методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений; З 2.7.03 техники выполнения полевых и камеральных

			геодезических работ;
ПК 2.7.3 Выполняет камеральную обработку материалов полевых работ		У 2.7.03 отображать и читать геодезическую информацию на планах и картах; У 2.7.04 осуществлять контроль результатов полевых топографо-геодезических работ; У 2.7.05 обрабатывать полученные результаты полевых топографо-геодезических работ; У 2.7.06 работать в специализированном программном обеспечении;	З 2.7.03 техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ; З 2.7.04 условные знаки, отображение информации на картах и планах З 2.7.05 алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;
ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации			
ПК 2.8.1 Организует материально-техническую базу складского хозяйства строительной организации	Н 2.8.01 ведения складского хозяйства строительной организации	У 2.8.01 рассчитывать площади складов и показателей складских помещений У 2.8.02 размещать на складской территории материально-технические ресурсы МТР; У 2.8.03 организовывать документооборот на складе	З 2.8.01 виды и структура складского хозяйства; З 2.8.02 классификация и организация поставки МТР; З 2.8.03 требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования; З 2.8.04 стандарты и технические условия к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования; З 2.8.05 порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования;
ПК 2.8.2 Размещает на складской территории погрузочно-разгрузочные		У 2.8.04 организовывать деятельность рабочих склада и водителей	З 2.8.06 требования к оснащению складских помещений погрузочно-

машины и механизмы		погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности;	разгрузочными машинами и механизмами; З 2.8.07 правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
ПК 2.8.3 Контролирует безопасное хранение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования		У 2.8.05 разрабатывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных материалов и оборудования на складе; У 2.8.06 проводить контроль погрузочно-разгрузочных работ при приемке и отпуске МТР.	З 2.8.08 методы и средства контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования по требованиям нормативных технических документов; З 2.8.09 правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных материалов и оборудования; З 2.8.10 нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада; З 2.8.11 методы обработки информации с использованием ПО.
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.05 определять необходимые ресурсы;	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или

		проблемы;	социальном контексте;
ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.		Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.05 методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	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 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией		Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02 современную научную и профессиональную терминологию;
ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	
ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной		Уо 04.02 эффективно работать в команде; Уо 04.03	Зо 04.02 инструменты взаимодействия членов коллектива и команды;

деятельности		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	
ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.03 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности		Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	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;
ОК 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства		Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.03 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;	Зо 07.03 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.04 принципы бережливого производства;

1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

ПК 2.2.2 Проектирует строительный генеральный план СГП ПК 2.2.3 Рассчитывает ТЭП строительного генерального плана	У2.3.03 разрабатывать схему планировки и разметки участка производства строительных работ; У 2.2.04 разрабатывать СГП в соответствии со строительными правилами с использованием средств автоматизированного проектирования У 2.2.05 привязывать монтажные краны в соответствии с охраной труда; У 2.2.06 проектировать опасные зоны на строительной площадке; У 2.1.07 рассчитывать технико-экономические показатели СГП	Тема 1.1 Проект производства работ	14	Требования ООО «ЖДС Инжиниринг» в части формирования умений проектировать строительный генеральный план
ПК 2.1.1 Рассчитывает ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах, конструкциях в соответствии с ГЭСН	У 2.1.01 рассчитывать трудоёмкость и машиноёмкость строительномонтажных работ; У 2.1.02 рассчитывать потребность в материалах и конструкциях	Тема 1.1 Проект производства работ	14	Требования ООО «ЖДС Инжиниринг» в части формирования умений проектировать технологические карты
ПК 2.1.1 Рассчитывает ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах, конструкциях в соответствии с ГЭСН ПК 2.1.2 Разрабатывает объектный календарный план с применением информационных технологий	У 2.1.01 рассчитывать трудоёмкость и машиноёмкость строительномонтажных работ; У 2.1.02 рассчитывать потребность в материалах и конструкциях У 2.1.03 заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; У 2.1.04 составлять график движения рабочих; У 2.1.05 составлять график движения машин и механизмов; У 2.1.06 составлять график поступления и расхода материалов, конструкций;	Тема 02.01.01 Проект производства работ	28	Требования ООО «ЖДС Инжиниринг» в части формирования умений проектировать объектные календарные планы

ПК 2.1.3 Проектирует график движения рабочих, работы машин и механизмов, поступления и расхода материалов, конструкций	У 2.1.07 рассчитать технико-экономические показатели календарного плана			
ПК 2.3.1 Подбирает комплект строительных машин и средств малой механизации в зависимости от вида СМР ПК 2.3.2 Разрабатывает схему организации СМР в соответствии с нормативными документами ПК 2.3.3 Разрабатывает технологическую карту на СМР в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и проекта производства работ	У 2.3.01 распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; У 2.3.02 подбирать машины для выполнения земляных работ; У 2.3.03 подбирать машины для выполнения бетонных работ; У 2.3.04 подбирать машины для выполнения монтажных работ; У 2.3.05 подбирать машины для выполнения отделочных работ; У 2.3.06 разрабатывать схему организации СМР в соответствии с нормативными документами; У 2.3.07 рассчитывать калькуляцию трудовых затрат; У 2.3.08 рассчитывает график производства СМР; У 2.3.09 разрабатывать технологические карты на СМР, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; У 2.3.10 определять состав трудовых и материально-технических ресурсов; У 2.3.11 оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных	Тема 02.02.01 Технология и организация строительного производства	90	Требования ООО «ЖДС Инжиниринг» в части формирования умений проектировать технологические картына СМР
ПК 2.5.1	У 2.5.01 проводить операционный	Тема	36	Требования

Описывает операционный контроль технологической последовательности и строительных работ ПК 2.5.2 Описывает качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией ПК 2.5.3 Анализирует меры по устранению выявленных недостатков и дефектов строительных работ	контроль технологической последовательности производства СМР; У 2.5.02 составлять схемы операционного контроля качества; У 2.5.03 оформлять исполнительную документацию результатов операционного контроля качества работ. У 2.5.04 осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества строительных работ, инженерных сетей; У 2.5.05 заполнять акты и журналы производства работ У 2.5.06 разработать мероприятия, обеспечивающие качество строительных работ, У 2.5.07 распознавать различные виды дефектов по результатам измерительного и инструментального контроля; У 2.5.08 разрабатывать мероприятия по устранению дефектов;	02.03.01 Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства		е ООО «ЖДС Инжиниринг» в части формирования умений проектировать технологические карты СМР
ПК 2.6.2 подбирает мероприятия по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ	У 2.6.02 определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда; У 2.6.03 определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; У 2.6.04 определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;	Тема 02.04.01 Охрана труда	8	Требования ООО «ЖДС Инжиниринг» в части формирования умений подбора мероприятий при выполнении СМР
ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при	У 2.7.03 отображать и читать геодезическую информацию на планах и картах; У 2.7.04 осуществлять контроль результатов полевых топографо-геодезических работ; У 2.7.05 обрабатывать полученные результаты полевых топографо-геодезических работ;	Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы	4	Формирование знаний и умений направленных на успешную реализацию трудовых
		Тема 1.2 Ориентирование направлений.	4	

строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	У 2.7.06 работать в специализированном программном обеспечении;	Тема 1.3 Прямая и обратная геодезические задачи.	4	действий в профессиональной и смежных областях
		Тема 1.4 Сущность измерений. Линейные измерения.	4	
		Тема 1.5 Назначение и виды геодезических съемок.	2	
		Тема 1.8 Тахеометрическая съемка.	6	
		Тема 1.9 Рельеф местности и его изображение на планах и картах. Составление проекта вертикальной планировки участка.	6	

Всего академических часов профессионального модуля в рамках вариативной части 220 часов

1.4 Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей профессионального модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	210	-
Практические занятия	242	150
Лабораторные занятия	20	10

Курсовой проект	56	56
Консультации	-	-
Самостоятельная работа	34	
Практика, в т.ч.:		
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	30	
Всего	772	396

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Индекс ИДК ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час	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 2.1 ПК 2.1.1, ПК 2.1.2, ПК 2.1.3 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства МДК.02.01Проект производства работ	-	-	6*	6	-	164	8	156	90	42	58	-	56	-	-
ПК 2.2.; ПК 2.3. ПК 2.2.1 , ПК 2.2.2, ПК 2.2.3 ПК 2.3.1, ПК 2.3.2, ПК	Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства МДК.02.02 Технология и организация	-	-	6*	-	-	210	16	194	72	96	98	-	-	-	-

2.3.3 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2	строительного производства															
ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.8. ПК 2.4.1, ПК 2.4.2, ПК 2.4.3, ПК 2.5.1, ПК 2.5.2, ПК 2.5.3, ПК 2.8.1, ПК 2.8.2, ПК 2.8.3. ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.2	Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства МДК.02.03 Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства	-	-	6*	-	-	60	4	56	20	20	36	-	-	-	-
ПК 2.6. ПК 2.6.1, ПК 2.6.2, ПК 2.6.3, ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1	Раздел 4. Охрана труда в строительстве МДК.02.04 Охрана труда	-	-	6	-	-	44	2	42	14	22	20	-	-	-	-
ПК 2.7.1-2.7.3 ОК 01.1-01.3 ОК 02.3 ОК 03.1 ОК 04.1-04.2	МДК. 02.05 Геодезическое обеспечение строительных работ	3					102	4	98	20	30	30	20	0	0	18
ПК 2.3.1, ПК 2.3.2, ПК 2.3.3, ПК 2.4.1, ПК 2.4.2, ПК 2.4.3, ПК 2.5.1, ПК 2.5.2, ПК 2.5.3, ПК 2.7.1, ПК 2.7.2, ПК 2.7.3	Учебная практика		4*6*				108		108	108						

ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.2																
ПК 2.1.1, ПК 2.1.2, ПК 2.1.3, ПК 2.2.1, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ПК 2.3.1, ПК 2.3.2, ПК 2.3.3, ПК 2.4.1, ПК 2.4.2, ПК 2.4.3, ПК 2.5.1, ПК 2.5.2, ПК 2.5.3, ПК 2.6.1, ПК 2.6.2, ПК 2.6.3, ПК 2.8.1, ПК 2.8.2, ПК 2.8.3, ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.1, ОК 07.2.	Производственная практика		6*				72		72	72						
ПК 2.1.1, ПК 2.1.2, ПК 2.1.3, ПК 2.2.1, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ПК 2.3.1, ПК 2.3.2, ПК 2.3.3, ПК 2.4.1, ПК 2.4.2, ПК 2.4.3, ПК 2.5.1, ПК 2.5.2, ПК 2.5.3, ПК 2.6.1, ПК 2.6.2, ПК 2.6.3, ПК 2.7.1, ПК 2.7.2, ПК 2.7.3, ПК 2.8.1, ПК 2.8.2, ПК 2.8.3, ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.1, ОК 07.2.	Экзамен квалификационный / Квалификационный экзамен	6					12									12
	Всего	2	2	2	1		772	34	726	396	21	242	20	56	-	30

											0					

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, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
МДК.02.01 Проект производства работ				
Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства		164/90		
Тема 02.01.01 Проект производства работ	Содержание	42/0	ПК 2.1	У 2.1.01
	1. 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 2.1.1, ПК 2.1.2, ПК 2.1.3 ПК 2.2.2 ПК 2.2.3 ОК 01, ОК 02.	У 2.1.02 ; У 2.1.03; У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.1.07 3 2.1.01
	2. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). Введение. Проект и его части. Предпроектные изыскательские работы. Собственно,	2/0		3 2.1.02; 3 2.1.03 ;

	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. Технико-экономическая оценка ППР.			3 2.1.04 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07
	3. Основы поточной организации строительства. Цель и сущность поточной организации строительства Общие положения поточной организации строительства и производства строительно-монтажных работ. Основные параметры потока. Периоды потока. Виды строительных потоков. Расчет строительных потоков. Организация строительного производства поточным методом.	2/0		3 2.1.08 3 2.1.09 3 2.1.10 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3
	4. 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		
	5. 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 рационального использования ресурсов.	8/0		

	6. 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.	4/0		
	7. Составление графиков движения основных строительных машин и механизмов, транспортных средств. Оптимизация календарных планов. Техничко-экономические показатели календарных планов.	2/0		
	8. 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		
	9. 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		
	10. 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		

11. Размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений. Временные здания. Определение перечня бытовых и санитарно-гигиенических помещений, расчет площадей.	2/0		
12. Проектирование временного водоснабжения и электроснабжения строительной площадки.	2/0		
13. Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов.	2/0		
14. Методика разработки технологических карт (разделы ТК 6, 5,1). Методика разработки технологических карт (разделы ТК 2,3,4).	6/0		
В том числе практических занятий	58/34		
Практическое занятие №1. Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ	2/0	ПК 2.1.1 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.03
Практическое занятие №2. Распределение средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	2/0	ПК 2.1.1 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.03
Практическое занятие №3 Организация строительного производства поточным методом (поточно-	4/0	ПК 2.1.1	У 2.1.01

	расчлененным, поточно-комплексным). Расчет параметров потока. Построение графиков потока и графиков ресурсов.		ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.02
	Практическое занятие №4. Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах.		ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.01 У 2.1.02
	Практическое занятие №5. Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана.	4/0	ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.01 У 2.1.02
	Практическое занятие №6. Составление календарного графика на общестроительные работы.	6/6	ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2,	У 2.1.01 У 2.1.02

			ОК 02.3	
	Практическое занятие №7. Составление графика движения рабочих. Взаимоувязка общестроительных и специальных работ.	6/6	ПК 2.1.3 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.04
	Практическое занятие №8. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (расход материальных ресурсов).	2/2	ПК 2.1.3 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.06
	Практическое занятие №9. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (поступление на объект материальных ресурсов).	2/2	ПК 2.1.3 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.06

	Практическое занятие №10 Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов. Поступление на объект и распределение материальных ресурсов.	2/2	ПК 2.1.3 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.06
	Практическое занятие №11. Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.	2/2	ПК 2.1.3 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.05
	Практическое занятие №12. Определение технико-экономических показателей ППР	2/0	ПК 2.1.3 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.07
	Практическое занятие №13. Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика	2/0	ПК 2.1.1	У 2.1.01

	типа «вершины-события».		ПК 2.1.2 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.02
	Практическое занятие №14. Расчет сетевого графика типа «вершины-работы».	4/0	ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.01 У 2.1.02
	Практическое занятие №15. Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.	4/0	ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2,	У 2.1.01 У 2.1.02

			ОК 02.3	
	Практическое занятие №16. Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников.	2/2	ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.01 У 2.1.02 ПК 2.2.2 ПК 2.2.3
	Практическое занятие №17. Выбор и привязка монтажных кранов.	4/4	ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.01 У 2.1.02 ПК 2.2.2 ПК 2.2.3
	Практическое занятие №18. Определение опасных зон на строй генплане.	2/2	ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1,	У 2.1.01 У 2.1.02 ПК 2.2.2 ПК 2.2.3

			ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	
	Практическое занятие №19 Разработка элементов технологических карт.	4/4	ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.01 У 2.1.02
	Практическое занятие №20. Разработка элементов технологических карт.	2/2	ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 2.1.01 У 2.1.02
	Самостоятельная работа	8/0		
	Практическое задание: систематизация информации на темы:	4/0	ПК 2.1 ПК 2.1.1,	У 2.1.01

	Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ.		ПК 2.1.2, ПК 2.1.3	У 2.1.02 ; У 2.1.03;
	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	ОК 01, ОК 02.	У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.1.07 3 2.1.01 3 2.1.02; 3 2.1.03 ; 3 2.1.04 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 3 2.1.09 3 2.1.10 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3
МДК.02.02Технология и организация строительного производства		210/72		
Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального				

строительства				
Тема 02.02.01 Технология и организация строительного производства	Содержание	96/0		
	1. 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, деланка. Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость.	2/0	ПК 2.3.2 ПК 2.2.2 ПК 2.2.3	3 2.3.08 3 2.3.09
	2. 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. Назначение, область применения, рабочие	20/0	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ОК 02 ОК 04 ОК 07	У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04 У 2.3.05 3 2.3.01 3 2.3.02 3 2.3.03

	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 пневмокатков, комбинированных катков, трамбующих плит, виброплит, ударно-вибрационных машин и виброкатков. 2. 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			3 2.3.03 3 2.3.04 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2

	применения. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Самонастройка вибромолотов. Переналадка вибромолотов на режим свае- и шпунтовывергивателя. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием. 3. 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 4. 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. 5. 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. 6. 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. 7. Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.			

	8.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.			
	3. 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.	2/0	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ОК 02 ОК 04 ОК 07	У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04 У 2.3.05 3 2.3.01 3 2.3.02 3 2.3.03 3 2.3.03 3 2.3.04 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	4. Организация и выполнение работ подготовительного периода	8/0	ПК 2.3.2	3 2.3.08

	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 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			З 2.3.09 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	5. Выполнение строительно-монтажных работ Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства. 2. 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	60/0	ПК 2.2.1 ПК 2.2.2 ПК 2.2.3 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 З 2.3.05 З 2.3.06 З 2.3.07

	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. 3. 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 4. Каменные работы. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков.				3 2.3.08
					3 2.3.09
					3 2.3.10
					3 2.3.11
					3 2.3.12
					3 2.3.13
					3 2.3.14
					3 2.3.15
					ОК 02.3,
					ОК 04.2,
					ОК 07.2

	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 объемов работ. Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве каменных работ. 5. Плотничные и столярные работы. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ. 6. 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 объемов 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. 7. 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. 8. Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы. Подсчет объемов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная защита. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений. Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты. 9. Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объемов работ. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ. 10. 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. Оклеивка стен обоями. Оклеивка стен синтетическими пленками. Подсчет объемов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ. 11. 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 объёмов работ. Техника безопасности при устройстве полов. Контрольная работа №1 12.Методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ. Методы профилактики дефектов систем защитных покрытий 13. 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			
	6. Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ 1. разбивка контуров котлована, установка обноски,	2/0	ПК 2.3.2	3 2.3.08 3 2.3.09

	визирок, контроль за отрывкой котлована, зачистка дна и откосов, передача осей и высот в котлован, исполнительные съемки отрытого котлована. 2. Геодезические работы при устройстве свай. Геодезические работы при устройстве ленточных 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. 3. 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. 4. 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.			ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	7. Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных	2/0	ПК 2.3.2	3 2.3.11

	объектах капитального строительства 1. Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. 2. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. 3. Особенности производства подготовительных, земляных работ, устройства оснований и фундаментов на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. 4. Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах. 5. Особенности возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. 6. Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.			З 2.3.12 З 2.3.13 З 2.3.14 З 2.3.15 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	В том числе практических занятий	98/72		
	Практическое занятие №21. Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.	2/0	ПК 2.3.1 ОК 02 ОК 04	У 2.3.01 У 2.3.02 ОК 02.3,

			ОК 07	ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №22. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.	2/0	ПК 2.3.1	У 2.3.01 У 2.3.02 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №23. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.	2/0	ПК 2.3.1	У 2.3.01 У 2.3.02 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №24. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	2/0	ПК 2.3.1	У 2.3.01 У 2.3.03 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №25. Выбор самоходных кранов по техническим параметрам.	4/0	ПК 2.3.1	У 2.3.01 У 2.3.04 ОК 02.3,

				ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №26. Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ. (штукатурные, малярные станции).	2/0	ПК 2.3.1	У 2.3.01 У 2.3.05 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №27. Практическое занятие №7. Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).	2/0	ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №28. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве строительно-монтажных работ (земляных, свайных, каменных, плотничных и столярных работ)	2/2	ПК 2.3.3	У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09

				У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №29. 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 2.3.3	У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №30. Выполнение земляных работ	8/2	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.02 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10

				У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №31. Выполнение каменных работ	10/10	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №32. Выполнение плотницких работ	4/2	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3,

				ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №33. Выполнение бетонных работ	8/8	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.03 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №34. Выполнение монтажных работ	10/10	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.04 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3,

				ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №35. Выполнение работ по устройству кровель	8/8	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.05 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №36. Выполнение штукатурных работ	8/8	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.03 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2,

				ОК 07.2
	Практическое занятие №37. Выполнение облицовочных работ	8/8	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.03 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №38. Выполнение малярных работ	8/8	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.03 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2,

				ОК 07.2
	Практическое занятие №39. Выполнение исполнительной схемы выемки котлована, фундаментов	2/2	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.03 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	Практическое занятие №40. Выполнение исполнительной схемы бетонных и железобетонных сборных конструкций здания	4/2	ПК 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.03 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2,

				ОК 07.2
	Самостоятельная работа	16/0		
	- 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 2.2.1 ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3	У 2.3.01 У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07 У 2.3.08 У 2.3.09 У 2.3.10 У 2.3.11 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
	- оформление практического занятия №1 Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин. - оформление практического занятия №2. Выбор башенных кранов по техническим параметрам.	6/0	ПК 2.3.1	У 2.3.01 У 2.3.04 ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2
МДК.02.03 Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства		60/20		

Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства				
Тема 02.03.01 Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства	Содержание	20/0		
	1.Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации. Знакомство с программным продуктом «Система контрольно-исполнительной документации» (СКИД)	4/0	ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.8. ПК 2.4.1, ПК 2.4.2, ПК 2.4.3, ПК 2.5.1, ПК 2.5.2, ПК 2.5.3, ПК 2.8.1, ПК 2.8.2, ПК 2.8.3.	2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05 о У 2.4.06 У 2.5.01 У 2.5.02 .
	2.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.	6/0	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	У 2.5.04 У 2.5.05 У 2.5.06 У 2.5.07 У 2.5.08 У 2.8.01 У 2.8.02 У 2.8.03 У 2.8.04

	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.			У 2.8.05 У 2.8.06 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.03 3 2.4.04
	3. 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. 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	2/0		3 2.4.05 3 2.5.01 3 2.5.02 3 2.5.03 3 2.5.04 3 2.5.05 3 2.5.06 3 2.5.07 3 2.5.08 3 2.5.9 3 2.5.10 3 2.5.11 3 2.8.01 3 2.8.02

	электрохимической защиты.			3 2.8.03
	4. 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		3 2.8.04 3 2.8.05 ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.2

	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; Контрольная работа №2			

	5. 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		
	В том числе практических занятий	36/20		
	Практическое занятие №41. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций в программном продукте СКИД.	2/0	ПК 2.4.1	У 2.4.01 У 2.4.02
	Практическое занятие № 42. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя) в программном продукте СКИД.	2/2	ПК 2.4.1	У 2.4.01 У 2.4.02
	Практическое занятие № 43. Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя). Составление абриса обмера.	2/2	ПК 2.4.2	У 2.4.03 У 2.4.04
	Практическое занятие № 44. Составление обмерных чертежей	2/0	ПК 2.4.2	У 2.4.03 У 2.4.04
	Практическое занятие № 45. Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	2/2	ПК 2.4.2	У 2.4.03 У 2.4.04

	Практическое занятие № 46. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания в программном продукте СКИД.	4/0	ПК 2.4.3	У 2.4.05 У 2.4.06 У 2.8.01 У 2.8.02 У 2.8.03 У 2.8.04 У 2.8.05 У 2.8.06
	Практическое занятие № 47. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов в программном продукте СКИД.	4/2	ПК 2.4.3	У 2.4.05 У 2.4.06
	Практическое занятие № 48. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов в программном продукте СКИД.	2/2	ПК 2.4.1	У 2.4.01 У 2.4.02
	Практическое занятие №49. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	2/2	ПК 2.5.1 ПК 2.5.2	У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 У 2.5.04 У 2.5.05
	Практическое занятие №50. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий,	2/2	ПК 2.5.1 ПК 2.5.2	У 2.5.01 У 2.5.02

	сооружений в программном продукте СКИД.			У 2.5.03 У 2.5.04 У 2.5.05
	Практическое занятие №51. 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 2.5.1 ПК 2.5.2	У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 У 2.5.04 У 2.5.05
	Практическое занятие №52. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов, выявленных в процессе контроля.	2/0	ПК 2.5.3	У 2.5.06 У 2.5.07 У 2.5.08
	Практическое занятие №53. Проведение визуального и инструментального (геодезического) контроля инженерных сетей и составление схемы операционного контроля качества (по заданию преподавателя) в программном продукте СКИД.	2/2	ПК 2.5.1 ПК 2.5.2	У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 У 2.5.04 У 2.5.05
	Практическое занятие № 54. Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии.	2/2	ПК 2.5.1 ПК 2.5.2	У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 У 2.5.04

				У 2.5.05
	Практическое занятие №55. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	2/0	ПК 2.5.1 ПК 2.5.2 ПК 2.5.3	У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 У 2.5.04 У 2.5.05 У 2.5.06 У 2.5.07 У 2.5.08
	Практическое занятие №56. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ) в программном продукте СКВД	2/0	ПК 2.4.1	У 2.4.01 У 2.4.02
	Самостоятельная работа	4/0		
	- оформление практической работы в виде сравнительной таблицы «Внешний и внутренний контроль качества»; - оформление практической работы в виде сравнительной таблицы «Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию».	4/0	ПК 2.5.1 ПК 2.5.2 ПК 2.5.3	У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 У 2.5.04 У 2.5.05 У 2.5.06 У 2.5.07

				У 2.5.08
МДК.02.04 Охрана труда		44/14		
Раздел 4. Охрана труда в строительстве				
Тема 02.04.01 Охрана труда	Содержание	22/0		
	1. Нормативное обеспечение системы управления охраной труда	2/0	ПК 2.6.1	У 2.6.01
	Нормативная правовая база в сфере охраны труда, трудовое законодательство РФ		ПК 2.6.2	У 2.6.02
	Виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда		ПК 2.6.3	У 2.6.03
	Использование справочных информационных баз данных, содержащих документы и материалы по охране труда (Консультант Плюс); СКИД Охрана труда		ПК 2.6.1,	У 2.6.04
			ПК 2.6.2,	У 2.6.05
	2. Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	4/0	ПК 2.6.3,	З 2.6.01
	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		ОК 02.	З 2.6.02
			ОК 03.	З 2.6.03
			ОК 07/	З 2.6.04
				З 2.6.05
				З 2.6.06
	3. Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	2/0		З 2.6.07
				З 2.6.08
				З 2.6.08
				ПК 2.6.1, ПК 2.6.2, ПК 2.6.3, ОК

	Полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда;			02.3, ОК 03.1, ОК 07.1
	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		
	5. Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда Виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда;	2/0		
	6. Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах Факторы производственной среды и трудового процесса,	2/0		

основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда;			
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		
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 мероприятий по охране труда	2/0		
В том числе практических занятий	20/14		
Практическое занятие №57. Определение уровня шума на рабочем месте	1/0	ПК 2.6.1	У 2.6.01 ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1
Практическое занятие №58. Определение освещенности рабочего места	1/0	ПК 2.6.1	У 2.6.01 П ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1
Практическое занятие №59. Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма	2 /2	ПК 2.6.2 ПК 2.6.3	У 2.6.02 ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1

	Практическое занятие №60. Определить комплект средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям	2 /0	ПК 2.6.2	У 2.6.03 ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1
	Практическое занятие №61. Определить перечень работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих	2 /2	ПК 2.6.2 ПК 2.6.3	У 2.6.04 ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1
	Практическое занятие №62. Оформление акта по форме Н-1	2 /2	ПК 2.6.3	У 2.6.05 ПК 2.6.1, ПК 2.6.2, ПК 2.6.3, ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1
	Практическое занятие №63. Оформление акта – допуска для производства строительно-монтажных работ на территории (организации)	2 /2	ПК 2.6.3	У 2.6.05 П ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1
	Практическое занятие №64. Оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов	2 /2	ПК 2.6.3	У 2.6.05 ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1
	Практическое занятие №65. Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	2 /0	ПК 2.6.2	У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.6.04 ОК 02.3, ОК

				03.1, ОК 07.1
	Практическое занятие №66.Выполнение инструкции по охране труда	2 /2	ПК 2.6.1 ПК 2.6.3	У 2.6.01 У 2.6.05 ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1
	Практическое занятие №67. Оценка рисков	2 /2	ПК 2.6.1 ПК 2.6.3	У 2.6.01 У 2.6.05 ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	- проработка вопросов при выполнении практического занятия №9 Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	2 /0	ПК 2.6.2	У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.6.04 ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1

МДК. 02.05 Геодезическое обеспечение строительных работ

102/20

**Тема 1.1 Задачи геодезии.
Масштабы****Содержание**

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,

2/0

ПК 2.7.1

3 2.7.01

ПК 2.7.2

3 2.7.02

ПК 2.7.3

3 2.7.03

ОК 01.1

3 2.7.04

план, профиль.		ОК 01.2	Зо 01.02
		ОК 01.3	Зо 01.03
		ОК 02.3	Зо 01.05
			Зо 02.04
			Зо 03.02
2. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Условные знаки, классификация условных знаков.	2/0	ПК 2.7.1	З 2.7.01
		ПК 2.7.2	З 2.7.02
		ПК 2.7.3	З 2.7.03
		ОК 01.1	З 2.7.04
		ОК 01.2	Зо 01.02
		ОК 01.3	Зо 01.03
		ОК 02.3	Зо 01.05
			Зо 02.04
			Зо 03.02
В том числе практических занятий	2/0		
Практическое занятие №68. Решение задач на масштабы	2/0	ПК 2.7.1	У 2.7.1
		ПК 2.7.2	У 2.7.2
		ПК 2.7.3	У 2.7.3
		ОК 01.1	У 2.7.4

			ОК 01.2	У 2.7.5
			ОК 01.3	Уо 01.03
			ОК 02.3	Уо 01.08
			ОК 04.1	Уо 01.09
			ОК 04.2	Уо 02.07
				Уо 03.02
				Уо 04.01
				Уо 04.02
Тема 1.2 Ориентирование направлений.	Содержание	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 2.7.1	3 2.7.01
			ПК 2.7.2	3 2.7.02
			ПК 2.7.3	3 2.7.03
			ОК 01.1	3 2.7.04
			ОК 01.2	3о 01.02
			ОК 01.3	3о 01.03
			ОК 02.3	3о 01.05
				3о 02.04
				3о 03.02
	2. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами.	2/0	ПК 2.7.1	3 2.7.01

Понятие дирекционного угла.

ПК 2.7.2 3 2.7.02

ПК 2.7.3 3 2.7.03

ОК 01.1 3 2.7.04

ОК 01.2 3о 01.02

ОК 01.3 3о 01.03

ОК 02.3 3о 01.05

3о 02.04

3о 03.02

В том числе практических занятий

2/0

Практическое занятие №69. Определение ориентирных углов направлений.

2/0

ПК 2.7.1 У 2.7.1

ПК 2.7.2 У 2.7.2

ПК 2.7.3 У 2.7.3

ОК 01.1 У 2.7.4

ОК 01.2 У 2.7.5

ОК 01.3 Уо 01.03

ОК 02.3 Уо 01.08

ОК 04.1 Уо 01.09

ОК 04.2 Уо 02.07

Уо 03.02

Уо 04.01

Уо 04.02

**Тема 1.3 Прямая и обратная
геодезические задачи.****Содержание**

4/0

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 2.7.1

3 2.7.01

ПК 2.7.2

3 2.7.02

ПК 2.7.3

3 2.7.03

ОК 01.1

3 2.7.04

ОК 01.2

3о 01.02

ОК 01.3

3о 01.03

ОК 02.3

3о 01.05

3о 02.04

3о 03.02

В том числе практических занятий

2/0

Практическое занятие №70. Определение координат точек по карте.

2/0

ПК 2.7.1

У 2.7.1

ПК 2.7.2

У 2.7.2

ПК 2.7.3

У 2.7.3

ОК 01.1

У 2.7.4

ОК 01.2

У 2.7.5

ОК 01.3

Уо 01.03

ОК 02.3 Уо 01.08
 ОК 04.1 Уо 01.09
 ОК 04.2 Уо 02.07
 Уо 03.02
 Уо 04.01
 Уо 04.02

Тема 1.4 Сущность измерений. Содержание

Линейные измерения.

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. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера.

4/1

2/0

ПК 2.7.1 3 2.7.01
 ПК 2.7.2 3 2.7.02
 ПК 2.7.3 3 2.7.03
 ОК 01.1 3 2.7.04
 ОК 01.2 3о 01.02
 ОК 01.3 3о 01.03
 ОК 02.3 3о 01.05
 3о 02.04
 3о 03.02

В том числе практических занятий

2/1

Практическое занятие №71. Введение поправок

2/1

ПК 2.7.1 У 2.7.1
 ПК 2.7.2 У 2.7.2

ПК 2.7.3	У 2.7.3
ОК 01.1	У 2.7.4
ОК 01.2	У 2.7.5
ОК 01.3	Уо 01.03
ОК 02.3	Уо 01.08
ОК 04.1	Уо 01.09
ОК 04.2	Уо 02.07
	Уо 03.02
	Уо 04.01
	Уо 04.02

**Тема 1.5 Назначение и виды
геодезических съемок.**

Содержание

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 геодезических сетей на местности. Наземное, мобильное и воздушное лазерное сканирование

2/0

ПК 2.7.1	З 2.7.01
ПК 2.7.2	З 2.7.02
ПК 2.7.3	З 2.7.03
ОК 01.1	З 2.7.04
ОК 01.2	З 2.7.05
ОК 01.3	Зо 01.02
ОК 02.3	Зо 01.03
	Зо 01.05

Зо 02.04

Зо 03.02

Тема 1.6 Теодолитная съемка**Содержание**

20/6

1. Устройство оптического теодолита. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, 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 2.7.1

З 2.7.01

ПК 2.7.2

З 2.7.02

ПК 2.7.3

З 2.7.03

ОК 01.1

З 2.7.04

ОК 01.2

Зо 01.02

ОК 01.3

Зо 01.03

ОК 02.3

Зо 01.05

Зо 02.04

Зо 03.02

В том числе практических и лабораторных занятий

14/6

Лабораторное занятие №1. Работа с теодолитом.
Выполнение проверок теодолита.

4/2

ПК 2.7.1 У 2.7.1

ПК 2.7.2 У 2.7.2

ПК 2.7.3 У 2.7.3

ОК 01.1 У 2.7.4

ОК 01.2 У 2.7.5

ОК 01.3 Уо 01.03

ОК 02.3 Уо 01.08

ОК 04.1 Уо 01.09

ОК 04.2 Уо 02.07

Уо 03.02

Уо 04.01

Уо 04.02

Лабораторное занятие №2. Измерение углов теодолитом.

4/2

ПК 2.7.1 У 2.7.1

ПК 2.7.2 У 2.7.2

ПК 2.7.3 У 2.7.3

ОК 01.1 У 2.7.4

ОК 01.2 У 2.7.5

ОК 01.3 Уо 01.03

ОК 02.3 Уо 01.08

		ОК 04.1	Уо 01.09
		ОК 04.2	Уо 02.07
			Уо 03.02
			Уо 04.01
			Уо 04.02
Практическое занятие №72. Вычислительная обработка теодолитного хода.	4/1	ПК 2.7.1	У 2.7.1
		ПК 2.7.2	У 2.7.2
		ПК 2.7.3	У 2.7.3
		ОК 01.1	У 2.7.4
		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	Уо 01.03
		ОК 02.3	Уо 01.08
		ОК 04.1	Уо 01.09
		ОК 04.2	Уо 02.07
			Уо 03.02
			Уо 04.01
			Уо 04.02
Практическое занятие №73. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру.	2/1	ПК 2.7.1	У 2.7.1
		ПК 2.7.2	У 2.7.2

		ПК 2.7.3	У 2.7.3
		ОК 01.1	У 2.7.4
		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	Уо 01.03
		ОК 02.3	Уо 01.08
		ОК 04.1	Уо 01.09
		ОК 04.2	Уо 02.07
			Уо 03.02
			Уо 04.01
			Уо 04.02
Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
Обработка журнала теодолитного хода	2/0	ПК 2.7.1	У 2.7.1
		ПК 2.7.2	У 2.7.2
		ПК 2.7.3	У 2.7.3
		ОК 01.1	У 2.7.4
		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	Уо 01.03
		ОК 02.3	Уо 01.08
		ОК 04.1	Уо 01.09

			ОК 04.2	Уо 02.07
				Уо 03.02
				Уо 04.01
				Уо 04.02
Тема 1.7 Геометрическое нивелирование	Содержание	10/3		
	Устройство нивелиров. Нивелирный комплект.	2/0	ПК 2.7.1	3 2.7.01
	Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений.		ПК 2.7.2	3 2.7.02
	Принцип и способы геометрического нивелирования.		ПК 2.7.3	3 2.7.03
	Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции:		ОК 01.1	3 2.7.04
	последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология		ОК 01.2	3о 01.02
	полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.		ОК 01.3	3о 01.03
			ОК 02.3	3о 01.05
				3о 02.04
				3о 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/3		
	Лабораторное занятие №3. Работа с нивелиром.	4/2	ПК 2.7.1	У 2.7.1
	Выполнение поверок нивелира.		ПК 2.7.2	У 2.7.2
			ПК 2.7.3	У 2.7.3
			ОК 01.1	У 2.7.4

		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	Уо 01.03
		ОК 02.3	Уо 01.08
		ОК 04.1	Уо 01.09
		ОК 04.2	Уо 02.07
			Уо 03.02
			Уо 04.01
			Уо 04.02
Практическое занятие №74. Обработка результатов нивелирования.	2/1	ПК 2.7.1	У 2.7.1
		ПК 2.7.2	У 2.7.2
		ПК 2.7.3	У 2.7.3
		ОК 01.1	У 2.7.4
		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	Уо 01.03
		ОК 02.3	Уо 01.08
		ОК 04.1	Уо 01.09
		ОК 04.2	Уо 02.07
			Уо 03.02
			Уо 04.01

Уо 04.02

Самостоятельная работа

2/0

Обработка журнала технического нивелирования

2/0

ПК 2.7.1 У 2.7.1

ПК 2.7.2 У 2.7.2

ПК 2.7.3 У 2.7.3

ОК 01.1 У 2.7.4

ОК 01.2 У 2.7.5

ОК 01.3 Уо 01.03

ОК 02.3 Уо 01.08

Уо 01.09

Уо 02.07

Уо 03.02

**Тема 1.8 Тахеометрическая
съемка.**

Содержание

10/4

Сущность и приборы, применяемые при съемке.
Устройство электронного тахеометра. Приведение
тахеометра в рабочее положение. Измерения при
создании съемочного обоснования.

2/0

ПК 2.7.1 3 2.7.01

ПК 2.7.2 3 2.7.02

ПК 2.7.3 3 2.7.03

ОК 01.1 3 2.7.04

ОК 01.2 3 2.7.05

ОК 01.3 3о 01.02

		ОК 02.3	Зо 01.03
			Зо 01.05
			Зо 02.04
			Зо 03.02
В том числе практических и лабораторных занятий	8/4		
Лабораторное занятие №4. Работа с тахеометром. Съёмка местности.	4/2	ПК 2.7.1	У 2.7.1
		ПК 2.7.2	У 2.7.2
		ПК 2.7.3	У 2.7.3
		ОК 01.1	У 2.7.4
		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	Уо 01.03
		ОК 02.3	Уо 01.08
		ОК 04.1	Уо 01.09
		ОК 04.2	Уо 02.07
			Уо 03.02
			Уо 04.01
			Уо 04.02
Практическое занятие №75. Обработка тахеометрической съёмки. Подготовка проекта для переноса в натуру.	2/1	ПК 2.7.1	У 2.7.1
		ПК 2.7.2	У 2.7.2

		ПК 2.7.3	У 2.7.3
		ОК 01.1	У 2.7.4
		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	У 2.7.6
		ОК 02.3	Уо 01.03
		ОК 04.1	Уо 01.08
		ОК 04.2	Уо 01.09
			Уо 02.07
			Уо 03.02
			Уо 04.01
			Уо 04.02
Лабораторное занятие №5. Вынос проекта в натуру	2/1	ПК 2.7.1	У 2.7.1
		ПК 2.7.2	У 2.7.2
		ПК 2.7.3	У 2.7.3
		ОК 01.1	У 2.7.4
		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	У 2.7.6
		ОК 02.3	Уо 01.03
		ОК 04.1	Уо 01.08

			ОК 04.2	Уо 01.09
				Уо 02.07
				Уо 03.02
				Уо 04.01
				Уо 04.02
Тема 1.9 Рельеф местности и его изображение на планах и картах. Составление проекта вертикальной планировки участка.	Содержание	10/3		
	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. Построение картограммы земляных масс по результатам нивелирования поверхности. Вычисление объемов земляных работ и баланса земляных масс.	2/0	ПК 2.7.1	3 2.7.01
			ПК 2.7.2	3 2.7.02
			ПК 2.7.3	3 2.7.03
			ОК 01.1	3 2.7.04
			ОК 01.2	3о 01.02
			ОК 01.3	3о 01.03
			ОК 02.3	3о 01.05
				3о 02.04
				3о 03.02
	В том числе практических занятий	8/3		
	Практическое занятие №76. Построения плана в горизонталях.	2/1	ПК 2.7.1	У 2.7.1
			ПК 2.7.2	У 2.7.2
			ПК 2.7.3	У 2.7.3

Практическое занятие №77. Вертикальная привязка здания по плану в горизонталях.	2/1	ОК 01.1	У 2.7.4
		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	Уо 01.03
		ОК 02.3	Уо 01.08
		ОК 04.1	Уо 01.09
		ОК 04.2	Уо 02.07
			Уо 03.02
			Уо 04.01
			Уо 04.02
		ПК 2.7.1	У 2.7.1
		ПК 2.7.2	У 2.7.2
		ПК 2.7.3	У 2.7.3
		ОК 01.1	У 2.7.4
		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	Уо 01.03
		ОК 02.3	Уо 01.08
		ОК 04.1	Уо 01.09
		ОК 04.2	Уо 02.07
			Уо 03.02

				Уо 04.01
				Уо 04.02
	Практическое занятие №78. Картограмма перемещения земляных масс	4/1	ПК 2.7.1	У 2.7.1
			ПК 2.7.2	У 2.7.2
			ПК 2.7.3	У 2.7.3
			ОК 01.1	У 2.7.4
			ОК 01.2	У 2.7.5
			ОК 01.3	Уо 01.03
			ОК 02.3	Уо 01.08
			ОК 04.1	Уо 01.09
			ОК 04.2	Уо 02.07
				Уо 03.02
				Уо 04.01
				Уо 04.02
Тема 1.10 Полевое трассирование сооружений линейного типа	Содержание	6/2		
	Разбивка линейных сооружений на пикеты. Установка плюсовых промежуточных точек. Нивелирование трассы	2/0	ПК 2.7.1	3 2.7.01
			ПК 2.7.2	3 2.7.02
			ПК 2.7.3	3 2.7.03
			ОК 01.1	3 2.7.04

		ОК 01.2	Зо 01.02
		ОК 01.3	Зо 01.03
		ОК 02.3	Зо 01.05
			Зо 02.04
			Зо 03.02
В том числе практических занятий	4/2		
Практическое занятие №79. Построение продольного профиля оси автодороги.	2/1	ПК 2.7.1	У 2.7.1
		ПК 2.7.2	У 2.7.2
		ПК 2.7.3	У 2.7.3
		ОК 01.1	У 2.7.4
		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	Уо 01.03
		ОК 02.3	Уо 01.08
		ОК 04.1	Уо 01.09
		ОК 04.2	Уо 02.07
			Уо 03.02
			Уо 04.01
			Уо 04.02
Практическое занятие №80. Расчет элементов круговой	2/1	ПК 2.7.1	У 2.7.1

кривой

ПК 2.7.2 У 2.7.2

ПК 2.7.3 У 2.7.3

ОК 01.1 У 2.7.4

ОК 01.2 У 2.7.5

ОК 01.3 Уо 01.03

ОК 02.3 Уо 01.08

ОК 04.1 Уо 01.09

ОК 04.2 Уо 02.07

Уо 03.02

Уо 04.01

Уо 04.02

Тема 1.11 Содержание и технология работ по выносу проектных отметок, определению высот и отметок труднодоступных точек различных сооружений

Содержание

6/1

Вынесение в натуру точек с заданными проектными отметками. Построение на местности линии с заданным уклоном. Определение отметки дна глубокого котлована. Определение отметки этажа двумя нивелирами. Определение высоты сооружения теодолитом. Определение труднодоступных точек тахеометром

4/0

ПК 2.7.1 3 2.7.01

ПК 2.7.2 3 2.7.02

ПК 2.7.3 3 2.7.03

ОК 01.1 3 2.7.04

ОК 01.2 3о 01.02

ОК 01.3 3о 01.03

ОК 02.3 3о 01.05

Зо 02.04

Зо 03.02

В том числе лабораторных занятий

2/1

Лабораторное занятие №6. Определение недоступной
высоты

2/1

ПК 2.7.1 У 2.7.1

ПК 2.7.2 У 2.7.2

ПК 2.7.3 У 2.7.3

ОК 01.1 У 2.7.4

ОК 01.2 У 2.7.5

ОК 01.3 Уо 01.03

ОК 02.3 Уо 01.08

ОК 04.1 Уо 01.09

ОК 04.2 Уо 02.07

Уо 03.02

Уо 04.01

Уо 04.02

18/0

ПК 2.7.1 У 2.7.1

ПК 2.7.2 У 2.7.2

ПК 2.7.3 У 2.7.3

ОК 01.1 У 2.7.4

Экзамен

		ОК 01.2	У 2.7.5
		ОК 01.3	Уо 01.03
		ОК 02.3	Уо 01.08
			Уо 01.09
			Уо 02.07
			Уо 03.02
Учебная практика по МДК.02.05 Геодезическое обеспечение строительных работ	72/72	ПК 2.7.1	Н 2.7.01
Виды работ		ПК 2.7.2	У 2.7.1
1. Теодолитная съемка полигона		ПК 2.7.3	У 2.7.2
2. Нивелирование полигона		ОК 01.1	У 2.7.3
3. Подготовка проекта для выноса в натуру		ОК 01.2	У 2.7.4
4. Вынесение осей здания		ОК 01.3	У 2.7.5
5. Нивелирование строительной площадки по квадратам.		ОК 02.3	Уо 01.03
6. Камеральные работы и составление графического материала по результатам геодезических работ		ОК 04.1	Уо 01.08
7. Перенос проектной отметки от опорной геодезической сети до строительного репера		ОК 04.2	Уо 01.09
8. Вынос проектных отметок			Уо 02.07
9. Трассирование линейных сооружений			Уо 03.02
			Уо 04.01
			Уо 04.02

Уо 04.03

Учебная практика раздела 2.	36/36	ПК 2.3.1, ПК 2.3.2, ПК 2.3.3, ПК 2.4.1, ПК 2.4.2, ПК 2.4.3, ПК 2.5.1, ПК 2.5.2, ПК 2.5.3, ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.2	Н 2.1.01
Виды работ: - Разработка технического задания на выполнение подготовительных работ в соответствии с пр производства работ (ППР), ознакомиться с производственной ситуацией; - Определение и описание перечня подготовительных работ на строительной площадке - Составление таблицы «Техническая характеристика комплекта строительных машин подготовительных работ» - Разработка рекомендаций ресурсосберегающей технологии при организации строительного пр - Определение и описание перечня строительно-монтажных работ на строительной площадке - Составление таблицы «Техническая характеристика комплекта строительных машин и средств монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства» Разработка рекомендаций по правилам транспортировки приёмки, складирования и хранения ра Вычерчивание плана объекта, подлежащего обмерным работам в графическом редакторе (КОМП Проведение обмерных работ. Составление таблицы «Подсчёт объёмов работ» Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и констр Расчёт калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию препод Составление (с применением программного комплекса): локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным объектной сметы и сводной сметы расчета стоимости строительства; - Составление таблицы «Расход материальных ресурсов» Составление таблицы «Операционный контроль качества выполненных строительно-монтажных р			Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Уо 01.03 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03
Производственная практика раздела 2.Виды работ	72/72	ПК 2.1.1, ПК 2.1.2, ПК 2.1.3, ПК 2.2.1 , ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ПК 2.3.1, ПК 2.3.2,	Н 2.1.01
Производственная практика. Виды работ: - Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строитель требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны о - Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-мо			Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01

подразделении строительной организации под руководством наставника. - Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании перестройочно-монтажным, в том числе отделочным работам. - Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ 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. Составление, ведение, оформление учётно-отчетной документации. - Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. - Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в ходе строительных работ. - Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия строительных работ нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. - Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предотвращение возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований проектной документации.		ПК 2.3.3, ПК 2.4.1, ПК 2.4.2, ПК 2.4.3, ПК 2.5.1, ПК 2.5.2, ПК 2.5.3, ПК 2.6.1, ПК 2.6.2, ПК 2.6.3, ПК 2.8.1, ПК 2.8.2, ПК 2.8.3, ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.1, ОК 07.2.	Уо 01.03 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03
Курсовой проект. Тематика курсовых проектов Обязательная аудиторная работа 1 Разработка календарного плана (КП). Цели и задачи проекта:	56/56	ПК 2.1 ПК 2.1.1, ПК 2.1.2, ПК 2.1.3 ОК 01.1, ОК 01.2,	У n.n.n 3 n.n.n У 2.1.01 У 2.1.02 ; У 2.1.03;

1.1 Условия строительства.		ОК 01.3,	У 2.1.04
1.2 Определение объемов работ.		ОК 02.2,	У 2.1.05
1.3 Определение трудоемкости работ и потребности в машинах.		ОК 02.3	У 2.1.07
1.4 Определение потребности в материальных ресурсах.			3 2.1.01
1.5 Выбор методов производства работ.			3 2.1.02;
1.6 Календарный план производства работ.			3 2.1.03 ;
1.6.1 Разработка календарного плана.			3 2.1.04
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).			3 2.1.05
1.6.3 Расчет ТЭП.			3 2.1.06
2. Разработка технологической карты (на заданный вид работ).			3 2.1.07
3. Безопасность труда при производстве работ на объекте.			3 2.1.08
Тематика курсовых проектов:			3 2.1.09
1. Разработка элементов ППР на строительство объекта непроизводственного назначения.			3 2.1.10
2. Разработка элементов ППР на строительство объекта производственного назначения.			Уо 01.03
			Уо 01.08
			Уо 01.09
			Уо 02.07
			Уо 03.02
			Уо 04.01

			Уо 04.02 Уо 04.03
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе):	56/56		
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):			
Всего	772/396		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
МДК.02.01 Проект производства работ		
Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства		
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ	формирование умений по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007
Практическое занятие №2. Распределение средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	формирование умений по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007
Практическое занятие №3 Организация строительного производства поточным методом (поточно-расчлененным, поточно-комплексным). Расчет параметров потока. Построение графиков потока и графиков ресурсов.	формирование умений организации строительного производства поточным методом	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007 Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №4. Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах.	формирование умений определения объемов работ и потребности в материально-	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium)

	технических ресурсах	- MS Office 2007 Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №5. Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана.	формирование умений проектирования календарного плана на строительство объекта	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; - Microsoft Excel\$ Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №6. Составление календарного графика на общестроительные работы.	формирование умений проектирования календарного плана на строительство объекта	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №7. Составление графика движения рабочих. Взаимоувязка общестроительных и специальных	формирование умений проектирования графика движения рабочих на	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium)

работ.	строительство объекта	- MS Office 2007\$ - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №8. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (расход материальных ресурсов).	формирование умений проектирования календарного плана на строительство объекта	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007\$ - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №9. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (поступление на объект материальных ресурсов).	формирование умений проектирования календарного плана на строительство объекта	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007\$ - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD;

		Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №10 Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов. Поступление на объект и распределение материальных ресурсов.	формирование умений проектирования календарного плана на строительство объекта	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007\$ - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №11. Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.	формирование умений проектирования календарного плана на строительство объекта	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007\$ - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;

Практическое занятие №12. Определение технико-экономических показателей ППР	формирование умений проектирования календарного плана на строительство объекта	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007 Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №13. Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события».	формирование умений построения модели сетевого графика на заданный цикл работ	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007\$ - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №14. Расчет сетевого графика типа «вершины-работы».	формирование умений построения модели сетевого графика на заданный цикл работ	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации.

		Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №15. Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.	формирование умений построения модели сетевого графика на заданный цикл работ	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №16. Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников.	формирование умений расчёта и проектирования строительного генерального плана	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №17. Выбор и привязка монтажных кранов.	формирование умений расчёта и проектирования строительного генерального плана	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007;

		- Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №18. Определение опасных зон на строй генплане.	формирование умений расчёта и проектирования строительного генерального плана	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №19 Разработка элементов технологических карт.	формирование умений проектирования технологических карт	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы:

		- Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №20. Разработка элементов технологических карт.	формирование умений проектирования технологических карт	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
МДК.02.02Технология и организация строительного производства		
Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		
Практическое занятие №21. Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.	формирование умений выбора строительных машин	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007
Практическое занятие №22. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.	формирование умений выбора строительных машин	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007
Практическое занятие №23. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.	формирование умений выбора строительных машин	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007
Практическое занятие №24. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	формирование умений выбора строительных машин	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium)

		- MS Office 2007
Практическое занятие №25. Выбор самоходных кранов по техническим параметрам.	формирование умений выбора строительных машин	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007
Практическое занятие №26. Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ. (штукатурные, малярные станции).	формирование умений выбора строительных машин	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007
Практическое занятие №27. Практическое занятие №7. Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).	формирование умений выбора строительных машин	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007
Практическое занятие №28. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве строительно-монтажных работ (земляных, свайных, каменных, плотничных и столярных работ)	формирование умений изучения требований нормативно-технической документации при производстве строительно-монтажных работ	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №29. 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.)	формирование умений изучения требований нормативно-технической документации при производстве строительно-монтажных работ	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №30. Выполнение земляных работ	формирование умений выполнения земляных работ	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007;
Практическое занятие №31. Выполнение каменных работ	формирование умений	

	выполнения каменных работ	- Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №32. Выполнение плотницких работ	формирование умений выполнения плотницких работ	
Практическое занятие №33. Выполнение бетонных работ	формирование умений выполнения бетонных работ	
Практическое занятие №34. Выполнение монтажных работ	формирование умений выполнения монтажных работ	
Практическое занятие №35. Выполнение работ по устройству кровель	формирование умений выполнения кровельных работ	
Практическое занятие №36. Выполнение штукатурных работ	формирование умений выполнения штукатурных работ	
Практическое занятие №37. Выполнение облицовочных работ	формирование умений выполнения облицовочных работ	
Практическое занятие №38. Выполнение малярных работ	формирование умений выполнения малярных работ	
Практическое занятие №39. Выполнение исполнительной схемы выемки котлована, фундаментов	формирование умений выполнения исполнительной схемы	
Практическое занятие №40. Выполнение исполнительной схемы бетонных и железобетонных сборных конструкций здания	формирование умений выполнения исполнительной схемы	
МДК.02.03 Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства		
Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		

Практическое занятие №41. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций в программном продукте СКИД.	формирование умений оформления актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций в программном продукте СКИД.	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007 - Программный продукт СКИД. Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие № 42. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя) в программном продукте СКИД.	формирование умений оформления общего журнала работ и журнала специальных работ	
Практическое занятие № 43. Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя). Составление абриса обмера.	формирование умений проведения обмерных работ	
Практическое занятие № 44. Составление обмерных чертежей	формирование умений проведения обмерных работ выполнения чертежей	
Практическое занятие № 45. Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	формирование умений определения объемов строительно-монтажных работ	
Практическое занятие № 46. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания в программном продукте СКИД.	формирование умений определения объемов строительно-монтажных работ и необходимого количества, материалов, конструкций.	
Практическое занятие № 47. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов в программном продукте СКИД.	формирование умений оформления заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов в программном	

	продукте СКИД.	
Практическое занятие № 48. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов в программном продукте СКИД.	формирование умений заполнения журнала входного учета	
Практическое занятие №49. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	формирование умений проведения визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №50. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений в программном продукте СКИД.	формирование умений составления исполнительных геодезических схем	
Практическое занятие №51. 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.	формирование умений проведения визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов	
Практическое занятие №52. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов, выявленных в процессе контроля.	формирование умений разработки мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов	
Практическое занятие №53. Проведение визуального и инструментального (геодезического) контроля инженерных сетей и составление схемы операционного контроля качества (по заданию преподавателя) в программном продукте СКИД.	формирование умений проведения визуального и инструментального (геодезического) контроля	
Практическое занятие № 54. Проведение операционного контроля технологической последовательности производства	формирование умений проведения операционного	

строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии.	контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ)	
Практическое занятие №55. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	формирование умений разработки мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ	
Практическое занятие №56. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ) в программном продукте СКИД	формирование умений оформления документации операционного контроля качества работ	
МДК.02.04 Охрана труда		
Раздел 4. Охрана труда в строительстве		
Практическое занятие №57. Определение уровня шума на рабочем месте	формирование умений определения уровня шума на рабочем месте	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007 - Программный продукт СКИД Охрана труда. Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана; - портал https://www.mashport.ru/ ; портал "КонсультантПлюс"- [Электронный ресурс]. - http://www.consultant.ru/
Практическое занятие №58. Определение освещенности рабочего места	формирование умений определения освещенности рабочего места	
Практическое занятие №59. Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма	формирование умений составления алгоритма аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма	
Практическое занятие №60. Определить комплект средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным	формирование умений определения комплекта СИЗ	

профессиям		
Практическое занятие №61. Определить перечень работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих	формирование умений проектирования СГП	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007; - Компас 3d; - Renga; - NanoCAD; Интернет-ресурсы: - Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана; портал "КонсультантПлюс"- [Электронный ресурс]. - http://www.consultant.ru/
Практическое занятие №62. Оформление акта по форме Н-1	формирование умений оформления акта по форме Н-1	- MS Windows 7 (подписка ImaginePremium) - MS Office 2007
Практическое занятие №63. Оформление акта – допуска для производства строительно-монтажных работ на территории (организации)	формирование умений оформления акта – допуска	- Программный продукт СКИД Охрана труда. Интернет-ресурсы:
Практическое занятие №64. Оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов	формирование умений оформления наряда-допуска на производство работ	- Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/ . – Загл. с экрана;
Практическое занятие №65. Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	формирование умений практических приемов оказания первой помощи пострадавшим	- портал https://www.mashport.ru/ ; портал "КонсультантПлюс"- [Электронный ресурс]. -

	при несчастных случаях	http://www.consultant.ru/
Практическое занятие №66.Выполнение инструкции по охране труда	формирование умений составления инструкции по охране труда	
Практическое занятие №67. Оценка рисков	формирование умений оценки рисков	
МДК.02.05 Геодезическое обеспечение строительных работ		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1 Работа с теодолитом. Выполнение проверок теодолита.	Формирование умений определять готовность теодолита к работе	Теодолит, штатив, геодезические марки
Лабораторное занятие №2 Измерение углов теодолитом.	Формирование умений определять магнитный азимут заданного направления, измерения вертикальных и горизонтальных углов	Теодолит, ориентир-буссоль, штатив, геодезические марки
Лабораторное занятие №3 Работа с нивелиром. Выполнение проверок нивелира.	Формирование умений определять готовность нивелира к работе, выполнять нивелирный ход	Нивелир, штатив, нивелирная рейка, бруски различной высоты
Лабораторное занятие №4 Работа с тахеометром. Съёмка местности.	Формирование умений съёмки местности тахеометром	Тахеометр, рейка, веха, отражатель, штатив, геодезические марки
Лабораторное занятие №5 Вынос проекта в натуру	Формирование умений по выносу проектов в натуру тахеометром	Тахеометр, рейка, веха, отражатель, штатив, геодезические марки, колышки

Лабораторное занятие №6. Определение недоступной высоты	Формирование умений определения высоты недоступных объектов	Тахеометр, рейка, веха, отражатель, штатив
Практические занятия		
Практическое занятие №68 Решение задач на масштабы	Формирование умений работать с различными видами масштабов	Не требуются
Практическое занятие №69 Определение ориентирных углов направлений.	Формирование умений определять направления между объектами	Не требуются
Практическое занятие №70 Определение координат точек по карте.	Формирование умений определять положение точек на карте	Не требуются
Практическое занятие №71 Введение поправок	Формирование умений определять истинные значения длин линий с учетом поправок	Не требуются
Практическое занятие №72 Вычислительная обработка теодолитного хода.	Формирование умений выполнять обработку теодолитного хода и определять координаты границ участка	Не требуются
Практическое занятие №73 Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру.	Формирование умений создания проекта для выноса точек в натуру	Не требуются
Практическое занятие №74 Обработка результатов	Формирование умений обработки журнала	Не требуются

нивелирования.	нивелирования	
Практическое занятие №75 Обработка тахеометрической съемки. Подготовка проекта для переноса в натуру.	Формирование умений создания проекта для разбивочных работ	ПК, ТИМ КРЕДО ТОПОГРАФИЯ, КОМПАС-3Д, nanoCAD
Практическое занятие №76. Построения плана в горизонталях.	Формирование умений изображения рельефа местности	Не требуются
Практическое занятие №77. Вертикальная привязка здания по плану в горизонталях.	Формирование умений по привязки объектов к местности	Не требуются
Практическое занятие №78. Картограмма перемещения земляных масс	Формирование умений по составлению баланса земляных работ	Не требуются
Практическое занятие №79. Построение продольного профиля оси автодороги.	Формирование умений камеральной обработки результатов полевого трассирования	Не требуются
Практическое занятие №80. Расчет элементов круговой кривой	Формирование умений камеральной обработки результатов по расчету элементов трассирования	Не требуются

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Технология и организация строительного производства»*, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Кабинет *«Проектирования производства работ»*, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Кабинет *«Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»*, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Кабинет *«Геодезии»*, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория *«Геодезии»*, оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Геодезический полигон, оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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);

4. 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>

5. 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;

6. 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.

7. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18503-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562262>

8. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2186225> .

9. 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>

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). - Режим доступа: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S78.pdf&show=dcatalogues/5/8685/S78.pdf&view=true>. - Макрообъект.;

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.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S104.pdf&show=dcatalogues/5/8797/S104.pdf&view=true> - Макрообъект.;

6. 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>;

7. 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: <https://e.lanbook.com/book/162016> (дата обращения: 10.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия : учебник / Г. А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 479 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013920-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163285>

9. Ерилова, И. И. Геодезия. Контрольные тесты : учебное пособие / И. И. Ерилова. — Москва : МИСИС, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-907560-23-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263450>

Интернет-ресурсы:

1. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>. — Загл. с экрана;
2. 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 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
МДК.02.01 Проект производства работ		
Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства		
	Тема 02.01.01 Проект производства работ	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: $\Pi = \frac{3600Q}{t_{\text{ц}}}, \text{ т/ч}$ где Q - грузоподъемность ковша, т; $t_{\text{ц}}$ - продолжительность рабочего цикла, с.

		$t_{\text{ц}} = t_1 + t_2 + t_3 + t_4, \text{ с}$ 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: $\Pi_T = \frac{3600 \cdot q \cdot k_H}{t_{\text{ц}} k_p}, \text{ м}^3/\text{ч}$ где q - вместимость ковша, м³; k_H - коэффициент наполнения ковша ($k_H \approx 0,6 \dots 1,2$); $t_{\text{ц}}$ - 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: $\Pi_{\text{э}} = \Pi_T \cdot T_p \cdot k_B, \text{ м}^3/\text{сутки}$ 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 $l = 3000$ мм. Отвал установлен перпендикулярно оси трактора. Бульдозер трижды проходит по планируемому участку, при работе на II скорости.

Краткие теоретические сведения:

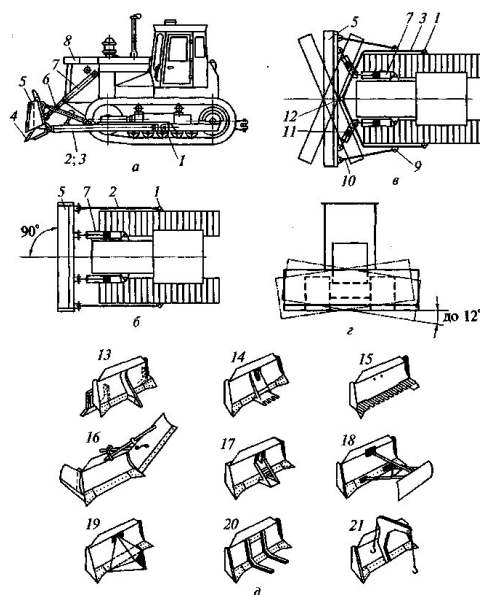


РисунОК 09 Бульдозер: а – вид сбоку; б – вид в плане на бульдозер с неповоротным отвалом; в – то же, с поворотным отвалом; г – перекос отвала; д – сменные рабочие органы.

Производительность бульдозеров при планировочных работах определяется по формуле:

		$П_T = \frac{3600 \cdot v \cdot (l \cdot \sin \alpha - 0,5)}{n} \text{ м}^2/\text{ч},$ 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 структуры содержит неточности. - «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненное задание содержат грубые ошибки.
	Тема 02.01.01 Проект производства работ	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 ✓ Надземны цикл ✓ Кровельные работы ✓ Отделочный цикл работ ✓ Специальный цикл работ. 2. Заполнить таблицу «Ведомость определения трудоёмкости, машино-ёмкости 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, машино-ёмкости и потребности в материалах, конструкциях». Для заполнения таблицы необходимы

следующие данные документы:

Графа №1 нумерация работ: циклы обозначаются римскими цифрами, а работы – арабскими;

Графа №2 обоснование по ГЭСН: выписывается с ГЭСН;

Графа №3 наименование работ: работы выписываются в технологической последовательности;

Графа №4 объем работ, единицы измерения: выписываются с ГЭСН;

Графа №5 объем работ, количество: выписываются с таблицы подсчета объемов работ, переводятся в единицу измерения ГЭСН;

Графа №6 трудоемкость, норма времени на единицу измерения: выписываются с ГЭСН, затраты труда рабочих строителей;

Графа №7 трудоемкость, на весь объем работ (чел-смена): гр №5*гр №6 / 8часов;

Графа №8 машиноемкость, норма времени на единицу измерения. (маш-час): выписываются с ГЭСН, машины и механизмы;

Графа №9 машино-емкость, на весь объем единиц измерения. (маш-смены): гр №5*гр №8 /8часов;

Графа №10 принятая трудоёмкость:

Существуют 3 вида работ: ручные, механизированные, комплексные. для ручных работ графа №10 находится следующим образом:

Таблица 1.

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=1 см
			18,98	/	/	16:4чел= 4см

Процент перевыполнения: $18,98:16 \cdot 100=118<120\%$ для механизированных работ:

Наименование работ	Кол - во	Н.вр.на Ед.изм.ч ел-час	На весь объем чел- дн	Н.вр.на Ед.изм. маш-час	На весь объем ш- см	Принят о чел- дн
3	5	6	7	8	9	10
Разработка грунта экска- ватором	1,2	/	/	28,79	4,32	4
					4,6	5

для комплексных бригад:

Наименование работ	Кол - во	Н.вр.на Ед.изм.ч ел-час	На весь объем чел- дн	Н.вр.на Ед.изм. маш-час	На весь объем ш- см	Принят о чел- дн

3	5	6	7	8	9	10
Монтаж ко- лонн	z	x	36,6	y	5,9	36

Условия: 1) $36 \text{ чел} - \text{смен} / 6 \text{ человек} = 6 \text{ смен}$; 2) $36,6 \cdot 36 \cdot 100\% = 101,7\% < 120\%$

Графа №11 наименование материалов и конструкций: выписываются с ГЭСН;

Графа №12 единица измерения: выписываются с ГЭСН;

Графа №13 норма расхода на единицу измерения: выписываются с ГЭСН; Графа №14 норма расхода на весь объем: 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

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

-

МДК.02.02Технология и организация строительного производства**Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства****Тема 02.02.01****Технология и организация строительного производства***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:

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 объёме, 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 №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
	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 объёме, 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 №10.Выполнение земляных работ. Цель: Углубление ранее изученного материала, применение полученных знаний при проектировании и выполнении производства работ подготовительного и нулевого циклов. 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="2">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></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
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.

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 производствакровельных 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.		
МДК.02.03 Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства					
Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства					
	Тема 02.03.01 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 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.
9	<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 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.

МДК.02.04 Охрана труда

Раздел 4. Охрана труда в строительстве

1	Тема 02.04.01 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		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 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.
3		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.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	МДК.02.05 Геодезическое обеспечение строительных работ/ Тема 1.6 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.
2	МДК.02.05 Геодезическое обеспечение строительных работ/ Тема 1.7 Геометрическое нивелирование	Вид задания: Практическая работа «Обработка журнала технического нивелирования» 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 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 экзамен квалификационный.

4.1 Текущий контроль

Контролируемые результаты (индексы ИДК)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	- Практические задания по теме 02.01.01 Проект производства работ	См. ниже
ПК 2.1.1, ПК 2.1.2, ПК 2.1.3 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	- Курсовой проект по МДК.02.01., - тесты	
ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ	- Практические задания по теме 02.0.01 Технология и организация строительного производства;	См. ниже
ПК 2.2.1 , ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2	- отчет по учебной практике; - отчёт по производственной практике; - тесты.	
ПК 2.3. Организовывать строительные работы	- Практические задания по теме 02.02.01 Технология и организация строительного производства;	См. ниже
ПК 2.3.1, ПК 2.3.2, ПК 2.3.3, ОК 02.3, ОК 04.2, ОК 07.2	- отчет по учебной практике; - отчёт по производственной практике;	

	- тесты; - Контрольная работа №1	
ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	- Практические задания по теме 02.03.01 Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства; - отчет по учебной практике; - отчёт по производственной практике; - тесты; - Контрольная работа №2	См. ниже
ПК 2.4.1, ПК 2.4.2, ПК 2.4.3, ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.2		
ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ		См. ниже
ПК 2.5.1, ПК 2.5.2, ПК 2.5.3, ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.2		
ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации		
ПК 2.8.1, ПК 2.8.2, ПК 2.8.3., ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.2		
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	- Портфолио (практических занятий); - Контрольная работа №3	См. ниже
ПК 2.6.1, ПК 2.6.2, ПК 2.6.3, ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1, ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.2		
ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений		
ПК 2.7.1 ПК 2.7.2 ПК 2.7.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.3 ОК 04.1 ОК 04.2	Практическое задание по учебной практике	См. ниже

ПК 2.7.1 ПК 2.7.2 ПК 2.7.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.3 ОК 04.1 ОК 04.2	Практическое и лабораторное задание по МДК.02.05 Геодезическое обеспечение строительных работ	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.02.01	Проект производства работ	Дифференцированный зачет, курсовой проект	6
МДК.02.02	Технология и организация строительного производства		
МДК.02.03	Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства		
МДК.02.04	Охрана труда	Дифференцированный зачет	6
МДК.02.05	Геодезическое обеспечение строительных работ	Экзамен	3
УП.02.01	Учебная практика	Зачет	4
УП.02.01	Учебная практика	Комплексный зачет	6
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)		
ПМ.02.ЭК		Экзамен квалификационный	6

4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК, практике

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
МДК.02.01 Проект производства работ МДК.02.02 Технология и организация строительного производства МДК.02.03 Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства Комплексный дифференцированный зачет (6 семестр)	
ПК 2.1.1, ПК 2.1.2, ПК 2.1.3, ПК 2.2.1, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ПК 2.3.1, ПК 2.3.2, ПК 2.3.3, ПК 2.4.1, ПК 2.4.2, ПК 2.4.3, ПК 2.5.1, ПК 2.5.2, ПК 2.5.3 ПК 2.8.1, ПК	<u>Задание на комплексный дифференцированный зачёт состоит из:</u> - выполнение тестов (50 мин.) по темам: Тема 02.01.01 Проект производства работ ; Тема 02.02.01 Технология и организация строительного производства Тема 02.03.01 Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства - решение задач (40 мин) по теме:

2.8.2, ПК 2.8.3, ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.1, ОК 07.2.	Тема 02.03.01 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства. Тесты по содержанию курса: Тест проводится в ПК 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:

Задание 3 Транспортировка ферм и балок покрытия производится

1. бортовыми автомобилями с прицепами;
2. полуприцепами плитовозами;
3. фермовозами;
4. панелевозами.

Выбор неправильного ответа:

Задание 4 Основными параметрами грузоподъёмных машин являются

1. грузоподъёмность;
2. высота подъёма стрелы;
3. максимальный и минимальный вылет;
4. объём ковша.

Выбор правильного ответа:

Задание 5 Строповка колонн производится

1. фрикционными, рамочными, штыревыми захватами;
2. траверсами с полуавтоматической расстроповкой;
3. четырёхветвевым стропом;
4. двухветвевым стропом.

Выбор правильного ответа:

Задание 6 Строповка стеновых панелей производится

1. фрикционными, рамочными, штыревыми захватами;
2. траверсами с полуавтоматической расстроповкой;
3. четырёхветвевым стропом;
4. двухветвевым стропом.

Выбор правильного ответа:

Задание 7 Устройства для подъёма или горизонтального перемещения грузов называют

1. лебёдкой;
2. расчалкой;
3. кондуктором;
4. якорем.

Выбор правильного ответа:

Задание 8 Минимальная прочность бетона в стыке колонны с фундаментом к началу монтажа элементов покрытия, % -

1. 30;
2. 60;
3. 50;
4. 70.

Выбор правильного ответа:

Задание 9 При каком способе монтажа конструкцию поднимают с использованием поворотного шарнира -

1. наращивания;
2. надвижки;
3. подрачивания;
4. поворота.

Выбор правильного ответа.

Задание 10 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 02.02.01 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.

	<u>Задание 6.</u> Технический надзор за строительством обеспечивает: Выбрать номер правильного ответа: 1. представителями проектных организаций и фирм; 2. заказчик; 3. подрядчик; - субподрядчик. <u>Задание 7.</u> Методы контроля качества строительной продукции: Выбрать номер правильного ответа: 1. первичный; 2. внутренний и внешний; 3. поточный; 4. параллельный . <u>Задание 8.</u> 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. <u>Задание 9.</u> 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. <u>Задание 10.</u> 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.
	Контрольная работа №1 Форма и условия контроля: Контрольная работа проводится в письменной форме после изучения соответствующей темы. Время выполнения контрольной работы: 2 часа Задания

Вариант №1

1. Область применения рулонных кровель. Виды и свойства наплавляемых рубероидов. Технология выполнения гидроизоляционного ковра из наплавляемых рубероидов.
2. Область применения штукатурки. Технология оштукатуривания поверхностей обычными растворами (простая штукатурка).
3. Облицовка стен керамическими плитками. Достоинства и недостатки.
4. Т/б при кровельных работах.

Вариант №2

1. Область применения мастичных кровель. Разновидности. Свойства. Технология выполнения мастичных кровель.
2. Технология оштукатуривания поверхностей обычными растворами (улучшенная штукатурка).
3. Облицовка стен плитками из природных материалов.
4. Контроль качества при выполнении кровельных работ.

Вариант №3

1. Область применения кровли из глиняной черепицы. Достоинства и недостатки. Технология выполнения.
2. Технология оштукатуривания поверхностей обычными растворами (высококачественная штукатурка).
3. Облицовка стен пластиковыми стеновыми панелями.
4. Т/б при отделочных работах.

Вариант №4

1. Область применения кровли из металлических листов. Достоинства и недостатки металлочерепицы. Технология выполнения кровли из металлочерепицы.
2. Технология оштукатуривания поверхностей декоративными растворами. Фактурная штукатурка.
3. Отделка стен венецианской штукатуркой.
4. Контроль качества при выполнении отделочных работ.

Вариант №5

1. Область применения кровли из плит заводской готовности. Достоинства и недостатки. Технология выполнения.
2. Специальные виды штукатурок. Технология выполнения.

3. Устройство полов из ламината.

4. Т/б при выполнении полов.

Вариант №6

1. Область применения мягкой кровли. Достоинства и недостатки. Технология выполнения.

2. Выравнивание стен ГКЛ и ГВЛ Кнауф.

3. Устройство пола из паркетных досок.

4. Контроль качества при выполнении полов.

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 строительного-монтажных работ, а также систем защитных покрытий. Задача. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике 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 строительного-монтажных работ. Допуски при строительного-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 система качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; 2. Порядок осуществления контроля качества и приемки облицовочных работ. Задача. Подсчитать объем 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 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.
МДК.02.04 Охрана труда - дифференцированный зачет	
ПК 2.6.1, ПК 2.6.2, ПК 2.6.3, ОК 02.3, ОК 03.1, ОК 07.1, ОК 03.1, ОК 04.2, ОК 05.2, ОК 07.2	Теоретические вопросы по содержанию курса: - Нормативно правовая база в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения ; - Национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда; - Виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда; - Порядок разработки, согласования, утверждения и хранения локальной документации; - Основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя; - Нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда; - Основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда; - Технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; - Методы выявления потребностей в обучении работников по вопросам

	охраны труда; - Полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда; - Методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; - Источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; - Порядок проведения предварительных при поступлении на работу, периодических и внеочередных медицинских осмотров работников, иных медицинских осмотров и освидетельствований работников; - Типовой перечень ежегодно реализуемых мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков; - Требования санитарно-гигиенического законодательства с учетом специфики деятельности работодателя; - Виды и размер (объем) компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, условия и порядок их предоставления; - Методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду; - Основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; - Порядок разработки и экспертизы мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения; - Требования нормативно-технической документации к состоянию и содержанию, организации работ по расширению, реконструкции и оснащению зданий, сооружений, помещений; - Классы и виды средств коллективной защиты, общие требования, установленные к средствам коллективной защиты, применения, принципы защиты и основные характеристики 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. Типовые практические задания: - Перечислить перечень состояний при которых оказывается первая помощь пострадавшим при несчастных случаях - Перечислить перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; - 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; Разработать основные мероприятия в связи с несчастным случаем на производстве. - Разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих; - 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. - В деревообрабатывающем цехе осуществляется шлифование, полирование и лакирование древесины, перемещение заготовок и готовой продукции осуществляется вручную; - Работник аварийной службы ЖКХ, обслуживающей городское водоотведение, выполняет ремонт подземного участка водопровода. Работа осуществляется в холодный и теплый период года; - Работники ремонтно-строительной фирмы осуществляют заделывание межпанельных швов многоквартирных домов. При этом используются монтажная пена и строительные смеси на основе цемента. Работа осуществляется на открытом воздухе в летний период года; - определить параметры шума на рабочем месте с использованием шумомера - Testo 816; - Определить разряд и подразряд зрительной работы, нормы освещенности на рабочем месте, используя данные варианта и нормы освещенности. Рассчитать число светильников
МДК.02.05 Геодезическое обеспечение строительных работ- экзамен	
ПК 2.7.1 ПК 2.7.2 ПК 2.7.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.3	Практическое задание: 1. Убедитесь в готовности прибора к работе. 2. Измерьте горизонтальный угол между точками 1 и 2. 3. Определите магнитный азимут направления 2 4. Используя полученные данные, определите координаты второй точки, если известны: -координаты точки 1 (-21,75; +16,24); -расстояние между точками 1 и 2 $L_{1-2}=48,75\text{м}$; 4. Выполните обработку журнала нивелирования.
УП.02.01 Учебная практика – зачёт (4 семестр)	
ПК 2.7.1 ПК 2.7.2 ПК 2.7.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.3 ОК 04.1 ОК 04.2	Отчёт по учебной практике УП.02.01 Отчет по практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке: – титульный лист;

	– внутренняя опись документов, находящихся в отчете; – задание на практику; – аттестационный лист по практике; – отчет о выполнении заданий по практике; – приложения к отчету. Типовое задание: Выполнить нивелирование полигона, составить план в горизонталях. Критерии оценки: -«зачтено» - практический опыт сформирован и представлен в отчете по учебной и производственной практикам. Отчеты выполнены в срок, оформлены в соответствии с требованиями, содержание соответствует заданию на практику, индивидуальное задание полностью раскрыто. - «не зачтено» - практический опыт не сформирован или представлен не в полном объеме в отчете по производственной и/или учебной практикам. Отчеты не выполнены в срок, оформление не соответствует требованиям, содержание не соответствует заданию на практику, индивидуальное задание не раскрыто.						
УП.02.01 Учебная практика							
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) - комплексный зачет							
(6 семестр)							
ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8, ПО9, ПО11, ПО10, ПО12, ПО13, ПО14, ПО15, ПО16, ПО17	Отчёт по Учебной практике УП.02.01						
Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 01.06, Уо 02.06, Уо 03.02, Уо 04.02,	Отчёт ПП.02.01 Производственная (по профилю специальности) практика						
	<table><tr><td>Коды проверяемых компетенций</td><td>Основные показатели оценки результата (ОПОР)</td><td>Оценка (да / нет)</td></tr><tr><td>ПК 2.1.</td><td>ОПОР 2.1.1 Определение работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)</td><td></td></tr></table>	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)	
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)						

Уо 05.01, Уо 07.04, Уо 09.04			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 строительного-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 строительного-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 строительного-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 ресурсосберегающие 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 комплексного дифференцированного зачета МДК.02.01 Проект производства работ, МДК.02.02 Технология и организация строительного производства, МДК.02.03 Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства

«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 дифференцированного зачета МДК.02.04 Охрана труда

«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 экзамена МДК.02.05 Геодезическое обеспечение строительных 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 учебные задания содержат грубые ошибки.

Критерии оценки курсового проекта

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	ОПОР 1.1.1Подбор оптимальных решений строительных конструкций и			

строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	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 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			
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	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности			

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	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, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в 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 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01 - ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК3	<i>Инструкция:</i> 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 <i>Текст задания:</i> Выполнить технологическую карту на строительно-монтажные работы по возведению:
ПК 2.1. ОК.01- ОК.07, ОК.09 КК 1, КК 2, КК 3	- Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР): <i>Приняты работы:</i> а)..... б)..... - Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ (<i>по табл.</i>); - Выполнение геодезической привязки проектируемого здания по плану в горизонталях; - Выполнить схему работы бульдозера на срезку растительного слоя:

ПК 2.2. ОК.01- ОК.07, ОК.09 КК 1, КК 2, КК 3	- Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных работ капитального строительства (по табл.): <i>Подобран комплект строительных машин:</i> -; -; - - Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства:
ПК 2.3. ОК.01- ОК.05, ОК.07, ОК.09 КК 1, КК 2, КК 3	- Выбор способа и метода расчета локальной и объектной сметы: - Проведение обмерных работ, определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам: <i>Выполнить расчёты:</i> <i>1.Подготовительные работы - 2%.</i> <i>1.1. Срезка растительного слоя производится бульдозером марки _____ на площади, большей площади здания на 10 м с каждой стороны:</i> <i>где размеры здания А = ... м;</i> <i>В= м;</i> <i>толщина срезки g = ... м.</i> $S = (A + ...) \cdot (B + ...) = ... \text{м}^2$ <i>Объем срезанного грунта, м³</i> $V_{\text{срезки}} = S \cdot g = ... \text{м}^3$ <i>1.2. Погрузка чернозёма на самосвалы:</i> $V_{\text{погрузки}} = V_{\text{срезки}} \cdot k_{\text{разрыхления}} = ... \text{м}^3$ <i>где коэффициент разрыхления - $K_{\text{разрыхления}} = 1.01$;</i> - 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.05, ОК.07, ОК.09 КК 1, КК 2,	- Описание входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с ГОСТами (по ГЭСН): : щебень фракции до ... мм. - Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии с СНиПами: Срезку и планировку площадки выполняют способом. Объяснить технологию. - Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией: Контроль земляных работ осуществляется: 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 2.1.</td><td>ОПОР 2.1.1 Определение работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)</td><td></td></tr><tr><td>ОПОР 2.1.2 Выполнение геодезической привязки проектируемого здания по плану в горизонталях</td><td></td></tr><tr><td>ОПОР 2.1.3 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">ПК 2.2.</td><td>ОПОР 2.2.1 Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства на объекте капитального строительства</td><td></td></tr><tr><td>ОПОР 2.2.2 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных</td><td></td></tr></table>	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	
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

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	Интерактивные	1. Формирование и развитие общих	повышение сплочённости	В целях повышения усвоения материала, работа в

	методы- работа в микрогруппах (А.И. Донцов)	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	коллектива, мотивации к обучению.	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.
5	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.

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 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ
ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ**

«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, 2025

Рабочая программа профессионального модуля «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. № 442.

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»

Юлиана Александровна Епифанова

преподаватель отделения № 3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Ксения Сергеевна Ткачук

преподаватель отделения № 3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Инна Валентиновна Хуторянка

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительство и земельно –
имущественные отношения»

Председатель Т.Д. Харламова

Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	259
1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы	259
1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля	259
1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части	262
1.4 Трудоемкость профессионального модуля	263
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	264
2.1 Структура профессионального модуля	264
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля	266
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий	266
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	278
3.1 Материально-техническое обеспечение	278
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	278
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	282
4.1 Текущий контроль	282
4.2 Промежуточная аттестация	284
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	290

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы

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

Цель профессионального модуля: овладение видом профессиональной деятельности по организационному обеспечению эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

Модуль «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий» включен в обязательную часть образовательной программы и частично в вариативную часть образовательной программы, формируемой под запрос ООО «ЖДС Инжиниринг».

1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения модуля

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 3.1	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПК 3.2	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.
ПК 3.3	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией

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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся:

Индекс ИДК	Результаты освоения		
	Владеет навыками	Умеет	Знает
ПК 3.1.1 Анализирует нормативную и техническую документацию при выполнении строительных работ	Н 3.1.01 Обеспечения участка организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	У 3.1.01 Определять необходимый перечень документации для конкретного вида строительных работ	З 3.1.01 Виды и назначение организационно-технологической и исполнительной документации, используемой в строительстве
ПК 3.1.2 Разрабатывает и оформляет организационно-технологическую и исполнительную документации		У 3.1.02 Составлять и оформлять основные виды организационно-технологической и исполнительной документации в соответствии с установленными требованиями	З 3.1.02 Правила, стандарты и требования к оформлению организационно-технологической и исполнительной документации при выполнении конкретных видов строительных работ.
ПК 3.1.3 Осуществляет контроль за наличием и правильностью оформления документации		У 3.1.03 Организовывать документооборот на строительной площадке и осуществлять контроль за наличием и правильностью оформления документации	З 3.1.03 Порядок действий при выявлении нарушений требований нормативных документов или неправильного оформления документации
ПК 3.2.1 Изучает и	Н 3.2.01	У 3.2.01 рассчитывать	З 3.2.01 виды цен в

анализирует сметно-нормативную базу	осуществления ведения текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	расценки на виды работ в строительстве	строительстве, сметно-нормативная база и принципы их формирования; 3 3.2.02 структура, состав и порядок установления договорной цены
ПК 3.2.2 Составляет исполнительную и учетную документацию производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов		У 3.2.02 составлять формы КС-2, КС-3;	3 3.2.03 отчетная документация по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3);
ПК 3.2.3 Рассчитывает заработную плату в строительстве		У 3.2.03 рассчитывать заработную плату по видам выполняемых работ;	3 3.2.03 состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок;
ПК 3.3.1 Рассчитывает локальные сметы на виды работ	Н 3.3.01 выполнения расчета стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	У 3.3.01 рассчитывать локальные сметы базисно-индексным методом; У 3.3.02 рассчитывает локальные сметы ресурсным методом;	3 3.2.01 структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат; 3 3.2.02 прямые затраты, накладные расходы и прибыль сметной стоимости строительства; 3 3.2.03 методы расчета сметной стоимости строительной продукции;
ПК 3.3.2 Рассчитывает объектные сметы на объекты капитального строительства		У 3.3.03 рассчитывать объектные сметы;	3 3.2.04 правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта

			и реконструкции по элементным сметным нормам;
ПК 3.3.3 Рассчитывает ТЭП стоимости строительных работ		У 3.3.04 рассчитывать технико-экономических показателей проекта на основании данных смет;	З 3.2.05 основные ТЭП стоимости строительных работ;
ПК 3.4.1 Оформляет документацию для сдачи объекта в эксплуатацию	Н 3.4.01 Осуществления подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	У 3.4.01 Формировать комплект документов для сдачи объекта в эксплуатацию в соответствии с установленным перечнем и требованиями	З3.4.01 Состав комплекта документов и порядок получения разрешительной документации на ввод объекта в эксплуатацию
ПК 3.4.2 Анализирует эффективность использования материально-технических и финансовых ресурсов при выполнении строительных работ		У 3.4.02 Определять показатели для учета и контроля использования материально- технических и финансовых ресурсов	З3.4.02 Инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации
ПК 3.4.3 Контролирует и оценивает деятельность структурных подразделений		У 3.4.03 Осуществлять технико-экономический анализ производственно- хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства	З3.4.03 Основные методы оценки эффективности труда
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02.2 Анализирует и структурирует		Уо 02.06 оформлять результаты поиска,	Зо 02.03 формат оформления

получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	результатов поиска информации
ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		Уо 09.07 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;

1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	У 3.1.02 Составлять и оформлять основные виды организационно-технологической и исполнительной документации в соответствии с установленными требованиями З 3.1.01 Виды и назначение организационно-технологической и исполнительной документации, используемой в строительстве	Тема 1.1 Организационное обеспечение строительного производства	12	Требование ООО «ЖДС Стройинжиринг» в части организации и управления структурными подразделениями в организации при выполнении видов работ: общестроительных, монтажа металлоконструкций и изоляции
-	У 3.2.01 рассчитывать расценки на виды работ в строительстве З 3.2.01 виды цен в строительстве, сметно-нормативная база и принципы их формирования	Тема 1.2 Управление затратами и трудовыми ресурсами в строительстве	12	Требование ООО «ЖДС Стройинжиринг» в части организации и управления структурными подразделениями в организации при выполнении видов работ: общестроительных, монтажа металлоконструкций и изоляции
-	У 3.4.01 Формировать комплект документов для	Тема 2.1	32	Требование ООО «ЖДС Стройинжиринг» в

	сдачи объекта в эксплуатацию в соответствии с установленным перечнем и требованиями			части организации и управления структурными подразделениями в организации при выполнении видов работ: общестроительных, монтажа металлоконструкций и изоляции

Всего академических часов профессионального модуля в рамках вариативной части - 54 часа

1.4 Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей профессионального модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	72	-
Практические занятия	72	68
Лабораторные занятия	не предусмотрено	
Курсовая работа (проект)	30	
Консультации	не предусмотрено	
Самостоятельная работа	12	
Практика, в т.ч.:		
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	24	
Всего	354	212

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды ИДК ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с	Самостоятельная работа	с преподавателем						Промежуточная аттестация	
									Всего	в том числе						
				Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты				Курсовые проекты	Курсовые работы			в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 3.1.1-3.1.3 ПК 3.2.1-3.2.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.3	Раздел 1. Организация и управление структурными подразделениями при выполнении работ на объектах капитального строительства / МДК.03.01 Организация и управление структурными подразделениями при выполнении работ на объектах капитального строительства	7					94	6	82	36	42	40	-	-		6
ПК 3.3.1-3.3.3, ПК 3.4.1-3.4.2	Раздел 2. Ценообразование в строительстве МДК 03.02 Ценообразование в строительстве	7					104	6	92	32	30	32	-	30	-	6

ОК 01.1																
ОК 02.2																
ОК 09.3																
ПК 2.1.1-2.1.3	Учебная практика		6к				72		72	72						
ПК 2.2.1-2.2.3																
ПК 3.3.1-3.3.3, ПК 3.4.1-3.4.2																
ОК 01.1																
ОК 02.2																
ОК 09.3																
ПК 2.1.1-2.1.3	Производственная практика		7				72		72	72						
ПК 2.2.1-2.2.3																
ПК 3.3.1-3.3.3, ПК 3.4.1-3.4.2																
ОК 01.1																
ОК 02.2																
ОК 09.3																
ПК 2.1.1-2.1.3	Экзамен квалификационный	7					12									12

ПК 2.2.1-2.2.3																
ПК 3.3.1-3.3.3, ПК 3.4.1-3.4.2																
ОК 01.1																
ОК 02.2																
ОК 09.3																
	Всего	<i>1</i>	<i>2</i>				<i>354</i>	<i>12</i>	<i>318</i>	<i>212</i>	<i>72</i>	<i>72</i>		<i>30</i>		<i>24</i>

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 ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Раздел 1. Организация и управление структурными подразделениями при выполнении работ на объектах капитального строительства		94/36		
МДК.03.01 Организация и управление структурными подразделениями при выполнении работ на объектах капитального строительства		94/36		
Тема 1.1 Организационное обеспечение строительного производства	Содержание	42/20		
	Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка. Виды и назначение организационно-технологической и исполнительной документации, используемой в строительстве. Правила, стандарты и требования к оформлению организационно-технологической и исполнительной документации при выполнении	22/0	ПК 3.1.1 ПК 3.1.2 ПК 3.1.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	3 3.1.01, 3 3.1.02, 3 3.1.03, 3о01.02; 3о02.03; 3о 09.06

	конкретных видов строительных работ. Порядок действий при выявлении нарушений требований нормативных документов или неправильного оформления документации			
	Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов.			
	В том числе практических занятий	20/20		
	Практическое занятие № 1. Разработка организационной структуры строительной организации.	2/2	ПК 3.1.1 ПК 3.1.2 ПК 3.1.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.1.01, У 3.1.02, У 3.1.03, Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07
	Практическое занятие № 2. Изучение должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации с применением программы «СКИД»	4/4	ПК 3.1.1 ПК 3.1.2 ПК 3.1.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.1.01, У 3.1.02, У 3.1.03, Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07
	Практическое занятие № 3. Разработка договора поставки материально – технических ресурсов	2/2	ПК 3.1.1	У 3.1.01, У 3.1.02, У 3.1.03,

			ПК 3.1.2 ПК 3.1.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07
	Практическое занятие № 4. Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I)	4/4	ПК 3.1.1 ПК 3.1.2 ПК 3.1.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.1.01, У 3.1.02, У 3.1.03, Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07
	Практическое занятие № 5. Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами (форма № М-29 часть II)	4/4	ПК 3.1.1 ПК 3.1.2 ПК 3.1.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.1.01, У 3.1.02, У 3.1.03, Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07
	Практическое занятие № 6. Оформление организационно-технологической и исполнительной документации в соответствии с установленными требованиями с применением программы «СКИД».	4/4	ПК 3.1.1 ПК 3.1.2 ПК 3.1.3	У 3.1.01, У 3.1.02, У 3.1.03, Уо01.02; Уо02.06;

			ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	Уо 09.07
Тема 1.2 Управление затратами и трудовыми ресурсами в строительстве	Содержание	40/16		
	Виды цен в строительстве, сметно-нормативная база и принципы их формирования. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Отчетная документация по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3). Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок. Виды производственных норм, рабочее время рабочих и время использования машин, методы нормативных наблюдений. Управление трудовыми ресурсами на предприятии. Показатели производительности труда. Методы расчета и резервы роста производительности труда. Формы и системы оплаты труда в строительной организации. Фонд оплаты труда	20/0	ПК 3.2.1 ПК 3.2.2 ПК 3.2.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	З 3.2.01, З 3.2.02, З 3.2.03, Зо01.02; Зо02.03; Зо 09.06
	В том числе практических занятий	20/16		
	Практическое занятие № 7 Определение производственных норм с использованием сметно-нормативной базы	2/0	ПК 3.2.1 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.2.01, Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07

Практическое занятие № 8 Расчет показателей производительности труда с использованием сметно-нормативной базы	2/0	ПК 3.2.1 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.2.01, Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07
Практическое занятие № 9. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно – хозяйственной деятельности	4/4	ПК 3.2.1 ПК 3.2.2 ПК 3.2.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.2.01, У 3.2.02, У 3.2.03, Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07
Практическое занятие № 10. Расчет заработной платы по видам выполняемых работ	4/4	ПК 3.2.1 ПК 3.2.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.2.01, У 3.2.03, Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07
Практическое занятие № 11. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ	4/4	ПК 3.2.2 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.2.02, Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07
Практическое занятие № 12. Заполнение № КС - 3 справки	4/4	ПК 3.2.2	У 3.2.02, Уо01.02;

	о стоимости выполненных работ и затрат		ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	Уо02.06; Уо 09.07
	Самостоятельная работа	6/0		
	Практическая работа «Операционный контроль и оценка деятельности в структурном подразделении»	6/0	ПК 3.2.1 ПК 3.2.2 ПК 3.2.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.2.01, У 3.2.02, У 3.2.03, Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1				
Практическое задание по теме: «Организационное обеспечение строительного производства»				

Раздел 2. Ценообразование в строительстве**МДК.03.02 Ценообразование в строительстве****Тема 2.1 Наименование****Содержание**

104/32

Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве	1. 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	30/0	ПК 3.3.1-3.3.3 ПК 3.4.1-3.4.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 3 3.2.04 3 3.2.05 33.4.01 33.4.02 33.4.03 3о 01.02 3о 02.03 3о 09.06

	строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам. 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	32/32		
	Практическое занятие №13. Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства	4/4	ПК 3.3.1-3.3.3 ПК 3.4.1-3.4.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 Уо 01.02 Уо 02.06 Уо 09.07
	Практическое занятие №14. Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017	4/4	ПК 3.3.1-3.3.3 ПК 3.4.1-3.4.3	У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03

			ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.3.04 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 Уо 01.02 Уо 02.06 Уо 09.07
	Практическое занятие №15. Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017	4/4	ПК 3.3.1-3.3.3 ПК 3.4.1-3.4.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 Уо 01.02 Уо 02.06 Уо 09.07
	Практическое занятие №16 Оформление сметной документации: составление пояснительной записки к сметной документации, расчет технико-экономических показателей проекта на основании данных смет.	4/4	ПК 3.3.1-3.3.3 ПК 3.4.1-	У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03

			3.4.3	У 3.3.04
			ОК 01.1	У 3.4.01
			ОК 02.2	У 3.4.02
			ОК 09.1	У 3.4.03
				Уо 01.02
				Уо 02.06
				Уо 09.07
	Практическое занятие №17 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.	4/4	ПК 3.3.1-3.3.3	У 3.3.01
			ПК 3.4.1-3.4.3	У 3.3.02
			ОК 01.1	У 3.3.03
			ОК 02.2	У 3.3.04
			ОК 09.1	У 3.4.01
				У 3.4.02
				У 3.4.03
				Уо 01.02
				Уо 02.06
				Уо 09.07
	Практическое занятие №18. Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.	4/4	ПК 3.3.1-3.3.3	У 3.3.01
			ПК 3.4.1-	У 3.3.02
				У 3.3.03

			3.4.3	У 3.3.04
			ОК 01.1	У 3.4.01
			ОК 02.2	У 3.4.02
			ОК 09.1	У 3.4.03
				Уо 01.02
				Уо 02.06
				Уо 09.07
	Практическое занятие №19. Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	4/4	ПК 3.3.1-3.3.3	У 3.3.01
				У 3.3.02
			ПК 3.4.1-3.4.3	У 3.3.03
				У 3.3.04
			ОК 01.1	У 3.4.01
			ОК 02.2	У 3.4.02
			ОК 09.1	У 3.4.03
				Уо 01.02
				Уо 02.06
				Уо 09.07
	Практическое занятие №20. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	4/4	ПК 3.3.1-3.3.3	У 3.3.01
				У 3.3.02
			ПК 3.4.1-	У 3.3.03

			3.4.3	У 3.3.04
			ОК 01.1	У 3.4.01
			ОК 02.2	У 3.4.02
			ОК 09.1	У 3.4.03
				Уо 01.02
				Уо 02.06
				Уо 09.07
	Самостоятельная работа	6/0		
	- проработка вопросов при выполнении практического занятия №14. Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017;	6/0	ПК 3.3.1- 3.3.3	У 3.3.01 У 3.3.02
			ПК 3.4.1- 3.4.3	У 3.3.03
			ОК 01.1	У 3.3.04
			ОК 02.2	У 3.4.01
			ОК 09.1	У 3.4.02
				У 3.4.03
				Уо 01.02
				Уо 02.06
				Уо 09.07

Курсовая работа. Расчет сметной стоимости возведения здания

30/0

ПК 3.3.1-
3.3.3

У 3.3.01

Выдача задания

У 3.3.02

1.Теоретическая часть

2. Расчетная часть	ПК 3.4.1-	У 3.3.03
2.1 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 1 земляные работы	3.4.3	У 3.3.04
2.2. Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 2 фундаменты2	ОК 01.1	У 3.4.01
2.3 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 3 и 4 на каркас, стены и перегородки	ОК 02.2	У 3.4.02
2.4 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 5 и 6 на лестницы и проемы	ОК 09.1	У 3.4.03
2.6 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 7 и 8 на кровлю, полы		3 3.2.01
2.7 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 9 на отделочные работы		3 3.2.02
2.8 Расчет локальной сметы базисно-индексным способом раздел 10 разные работы		3 3.2.03
2.9 Объектная смета		3 3.2.04
2.10 ТЭП		3 3.2.05
		33.4.01
		33.4.02
		33.4.03
Учебная практика. Виды работ	72/72	ПК 3.1.1, Н 3.1.1
1. Сбор, обработка и накопление научно-технической информации в области строительства;	ПК 3.1.2, ПК 3.1.3	Н 3.2.1
2. Составление рекомендаций должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации с применением программы «СКИД»;	ПК 3.2.1, ПК 3.2.2, ПК 3.2.3,	Н 3.3.01
4. Составление рекомендаций о применении мер поощрения и взыскания к работнику;		Н 3.4.01
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);	ПК 3.3.1-3.3.3	Уо01.02; Уо02.06; Уо 09.07
	ПК 3.4.1-	

6.Расчёт производительности труда натуральным и нормативным методами при расчёте ТЭП;

3.4.3

ОК 01.1

7. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат.

ОК 02.2

8 Вычертить план объекта, подлежащего обмерным работам в графическом редакторе (КОМПАС,NanoCad);

ОК 09.1

9 Провести обмерные работы. Составление таблицы «Подсчёт объёмов работ»;

10 Составить калькуляцию транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций;

11 Составить (с применением программного комплекса):

- локальную смету на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами;

- объектную смету и сводную смету расчета стоимости строительства;

12 Составить таблицу «Расход материальных ресурсов».

Производственная практика. Виды работ

72/72

1. Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка;

ПК 3.1.1,

Н 3.1.1

ПК 3.1.2,

Н 3.2.1

ПК 3.1.3

ПК 3.2.1,

Н 3.3.01

ПК 3.2.2,

Н 3.4.01

ПК 3.2.3,

2. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

ПК 3.3.1-

Уо01.02;

3.3.3

Уо02.06;

Уо 09.07

3. Учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

4. Работа с научно-технической, нормативной документацией;

ПК 3.4.1-

3.4.3

5. Работа с технической, технологической документацией;

6. Работа с планово-экономической документацией;

ОК 01.1

7. Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений;

ОК 02.2

8. Контроль качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов

ОК 09.1

Промежуточная аттестация

12

Всего**354**

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
МДК.03.01 Организация и управление структурными подразделениями при выполнении работ на объектах капитального строительства		
Практические занятия		
Практическое занятие № 1. Разработка организационной структуры строительной организации.	формирование умений проектировать и обосновывать наиболее подходящий тип организационной структуры строительной организации, определяя уровни управления, распределение обязанностей и систему подчиненности между подразделениями и сотрудниками	не требуется

Практическое занятие № 2. Изучение должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации с применением программы «СКИД»	формирование умений выявлять взаимосвязь должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации с организационной структурой и производственными процессами	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip СКИД
Практическое занятие № 3. Разработка договора поставки материально – технических ресурсов	формирование умений разрабатывать договор поставки материально-технических ресурсов для строительной организации, учитывая требования законодательства и интересы сторон	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip, Консультант +
Практическое занятие № 4. Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I)	формирование умений определять потребность и составлять отчет о потребности в материально-технических ресурсах и рассчитывать количество в зависимости от объема работ	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip, Консультант +
Практическое занятие № 5. Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами (форма № М-29 часть II)	формирование умений определять и составлять отчет о расходе материально-технических ресурсов и рассчитывать эффективное (неэффективное) использование материально-технических ресурсов	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip, Консультант +
Практическое занятие № 6. Оформление организационно-технологической и исполнительной документации в	формирование умений оформлять основные виды организационно-технологической и исполнительной документации, используемой в	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office

соответствии с установленными требованиями с применением программы «СКИД».	строительстве (акты, журналы работ, схемы, графики и т.д.), в соответствии с действующими стандартами и правилами	Calculate Linux Desktop 7 Zip СКИД
Практическое занятие № 7 Определение производственных норм с использованием сметно-нормативной базы	формирование умений выбирать и применять соответствующие производственные нормы из сметно-нормативной базы для расчета трудозатрат, расхода материалов и машинного времени на выполнение строительных работ.	не требуется
Практическое занятие № 8 Расчет показателей производительности труда с использованием сметно-нормативной базы	формирование умений выбирать и рассчитывать основные показатели производительности труда (выработка, трудоемкость) для различных видов строительных работ, используя сметно-нормативную базу и данные о фактических затратах ресурсов	не требуется
Практическое занятие № 9. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно – хозяйственной деятельности	формирование умений анализировать производственно-хозяйственную деятельность строительной организации, выявлять проблемные зоны и разрабатывать мероприятия по их устранению с целью повышения эффективности работы предприятия	не требуется
Практическое занятие № 10. Расчет заработной платы по видам выполняемых работ	формирование умений рассчитывать заработную плату работникам строительной организации по различным видам выполняемых работ, используя установленные системы оплаты труда и нормативные документы	не требуется
Практическое занятие № 11. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке	формирование умений правильно заполнять форму № КС-2 "Акт о приемке выполненных работ" на основе данных, содержащихся в	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office

выполненных работ	сметной документации, журналах работ и других первичных учетных документах	Calculate Linux Desktop 7 Zip ГрандСмета, версия Студент
Практическое занятие № 12. Заполнение № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат	формирование умений достоверно заполнять форму № КС-3 "Справка о стоимости выполненных работ и затрат", обеспечивая соответствие указанных сумм данным, отраженным в актах приемки выполненных работ (форма № КС-2) и сметной документации	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip ГрандСмета, версия Студент
Практическое занятие №13. Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства	Формирование умений пользоваться сметно-нормативной базой строительства	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip ГрандСмета, версия Студент
Практическое занятие №14. Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017	Формирование умений составлять локальные сметы базисным и базисно-индексным методом	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip ГрандСмета, версия Студент
Практическое занятие №15.Составление	Формирование умений составлять смету	Программное обеспечение:

сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017	ресурсным методом	MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip ГрандСмета, версия Студент
Практическое занятие №16 Оформление сметной документации: составление пояснительной записки к сметной документации, расчет технико-экономических показателей проекта на основании данных смет.	Формирование умений оформлять сметную документацию	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip ГрандСмета, версия Студент
Практическое занятие №17 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.	Формирование умений составлять локальный сметный расчет	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip ГрандСмета, версия Студент
Практическое занятие №18. Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.	Формирование умений определять и составлять разделы локальной сметы	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip ГрандСмета, версия Студент

Практическое занятие №19. Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	Формирование умений составлять объектный сметный расчет	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip ГрандСмета, версия Студент
Практическое занятие №20. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	Формирование умений составлять сводный сметный расчет стоимости строительства	Программное обеспечение: MS Windows 7 MS Office Calculate Linux Desktop 7 Zip ГрандСмета, версия Студент

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ экономики, менеджмента и организации труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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> (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>

Дополнительные источники:

1. Усков, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление : практическое пособие / В. В. Усков. - 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.

Периодические издания

1. Стандарты и качество. — ISSN 37224. — Текст : непосредственный

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

Консультант+

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: проверка выполненной работы преподавателем.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел 1. Организационное обеспечение строительного производства / Тема 1.1 Организационное обеспечение строительного производства	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	Раздел 2 Ценообразование в строительстве Тема 2.1 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.

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 (индексы ИДК)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.		
ПК 3.1.1, ПК 3.1.2, ПК 3.1.3, УЗ.1.1, УЗ.1.2, УЗ.1.3, ЗЗ.1.1, ЗЗ.1.2, ЗЗ.1.3 Уо 01.02, Уо 02.06, Уо 09.07; Зо 01.02, Зо 02.03, Зо 09.06	практические занятия, тестирование, контрольная работа	Критерии оценки приведены ниже
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.		
ПК 3.2.1, ПК 3.2.2, ПК 3.2.3, УЗ.2.1, УЗ.2.2, УЗ.2.3, ЗЗ.2.1, ЗЗ.2.2, ЗЗ.2.3 Уо 01.02, Уо 02.06, Уо 09.07; Зо 01.02, Зо 02.03, Зо 09.06	практические занятия, тестирование, контрольная работа	Критерии оценки приведены ниже
ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства		
ПК 3.3.1; ПК 3.3.2; ПК 3.3.3; З 3.2.01; У 3.3.01; У 3.3.02; У 3.3.03; У 3.3.04;; З 3.2.02; З 3.2.03; З 3.2.04; З 3.2.05; Уо 01.02, Уо 02.06, Уо 09.07; Зо 01.02, Зо 02.03, Зо 09.06	Практическая работа	Критерии оценки приведены ниже
ПК 3.3.1; ПК 3.3.2; ПК 3.3.3; З 3.2.01; У 3.3.01; У 3.3.02; У 3.3.03; У 3.3.04;; З 3.2.02; З 3.2.03; З 3.2.04; З 3.2.05; Уо 01.02, Уо 02.06, Уо 09.07; Зо 01.02, Зо 02.03, Зо 09.06	Отчет по практике	Критерии оценки приведены ниже

ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией		
ПК 3.4.1; ПК 3.4.2; ПК 3.4.3; У 3.4.01; У 3.4.02; У 3.4.03; ; 33.4.01;33.4.02; 33.4.03; Уо 01.02, Уо 02.06, Уо 09.07; Зо 01.02, Зо 02.03, Зо 09.06	Практическая работа	Критерии оценки приведены ниже
ПК 3.4.1; ПК 3.4.2; ПК 3.4.3; У 3.4.01; У 3.4.02; У 3.4.03; ; 33.4.01;33.4.02; 33.4.03; Уо 01.02, Уо 02.06, Уо 09.07; Зо 01.02, Зо 02.03, Зо 09.06	отчет по практике	Критерии оценки приведены ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.03.01	Организация и управление структурными подразделениями при выполнении работ на объектах капитального строительства	экзамен	7
МДК.03.01	Ценообразование в строительстве	экзамен	7
ПП 03	Учебная практика	зачет	6
ПП.03	Производственная (по профилю	зачет	7

	специальности) практика		
ПМ.03	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	экзамен квалификационный	7

4.2.1 Оценочные средства для экзамена

Результаты обучения (Индексы ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
МДК.03.01 Организация и управление структурными подразделениями при выполнении работ на объектах капитального строительства	
ПК 3.1.1, ПК 3.1.2, ПК 3.1.3, ПК 3.2.1, ПК 3.2.2, ПК 3.2.3 ОК 01.1, ОК 02.2, ОК 09.3	<i>Теоретические вопросы по содержанию курса:</i> 1. Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями 2. Виды и назначение организационно-технологической и исполнительной документации, используемой в строительстве 3. Виды и назначение организационно-технологической и исполнительной документации, используемой в строительстве 4. Порядок действий при выявлении нарушений требований нормативных документов или неправильного оформления документации 5. Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения 6. Учет и контроль за расходом материалов. 7. Виды цен в строительстве, сметно-нормативная база и принципы их формирования 8. Структура, состав и порядок установления договорной цены 9. Отчетная документация по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3). 10. Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок 11. Виды производственных норм, рабочее время рабочих и время использования машин, методы нормативных наблюдений 12. Управление трудовыми ресурсами на предприятии 13. Показатели производительности труда. Методы расчета и резервы роста производительности труда 14. Формы и системы оплаты труда в строительной организации

	15. Фонд оплаты труда <i>Практическое задание:</i> Рассчитать заработную плату плотника 5 разряда по сдельно-премиальной системе (часовая тарифная ставка 75,80 руб.), если норма времени 0,31 чел-час на 1 м² устройства покрытий из линолеума со свариванием полотнищ на стык. В месяце 24 рабочих дней по 8 часов. Доплата за мастерство 10% Уральский коэффициент. Норма выработки за месяц перевыполнена на 9%. Премия 30% от сдельной оплаты.
МДК 03.02 Ценообразование в строительстве	
ПК 3.3.1 ПК 3.3.2 ПК 3.3.3 ПК 3.4.1 ПК 3.4.2 ПК 3.4.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.1	<i>Теоретические вопросы по содержанию курса:</i> 1. Что такое цена в строительстве и какие существуют её виды? 2. Какие принципы лежат в основе формирования цен в строительстве? 3. Назовите современные методические и сметно-нормативные документы, используемые в области ценообразования. 4. Опишите общую структуру государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования. 5. Какие бывают виды сметных нормативов и дайте характеристику каждому виду? 6. Чем различаются государственные, отраслевые, территориальные и фирменные сметные нормативы? 7. Что представляют собой элементные и укрупнённые сметные нормативы? 8. Охарактеризуйте федеральные, территориальные и отраслевые единичные расценки на строительные работы. 9. Какие группы затрат входят в общую структуру сметной стоимости строительной продукции? 10. Какова структура сметной стоимости строительно-монтажных работ? 11. Расшифруйте понятие «прямая стоимость», перечислив составляющие прямые затраты. 12. Из каких элементов состоят накладные расходы и сметная прибыль? 13. Объясните принцип определения сметной стоимости методом расчёта по элементам затрат. 14. Какие существуют методы расчёта сметной стоимости строительной продукции? 15. Перечислите виды смет, их состав и назначение.

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.

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

Критерии оценки курсового проекта (работы)

Код и наименование компетенций	Код и наименование ИДК (индикаторов достижения компетенции)	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)		
		Выполнение КП (КР)	Защита КП (КР)	Интегральная оценка ИДК как результатов выполнения и защиты КП (КР)
ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту	ПК 3.3.1 Рассчитывает локальные сметы на виды работ			
	ПК 3.3.2 Рассчитывает объектные сметы на объекты капитального			

капитального строительства	строительства			
	ПК 3.3.3 Рассчитывает ТЭП стоимости строительных работ			
ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	ПК 3.4.1 Оформляет документацию для сдачи объекта в эксплуатацию			
	ПК 3.4.2 Анализирует эффективность использования материально-технических и финансовых ресурсов при выполнении строительных работ			
	ПК 3.4.3 Контролирует и оценивает деятельность структурных подразделений			
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной			

	задачи			
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике			

4.2.2 Экзамен квалификационный

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

<i>Код ПК/</i>	Оценочные средства

ОК																																																																													
ПК 3.1	Задание 1.																																																																												
ПК 3.2	Текст задания:																																																																												
ОК 01.	Определить нормативную, плановую и фактическую трудоемкость и рост производительности труда за счет проведения организационно-технических мероприятий нормативная трудоемкость снижалась на 3%, коэффициент выполнения производственных норм 1,2.																																																																												
ОК 02.																																																																													
ОК 09.																																																																													
	Таблица 1 – Задание на расчёт трудоемкости																																																																												
	<table><tr><th rowspan="2">№ п/п</th><th rowspan="2">Наименование работ</th><th colspan="2">Объём работ</th><th colspan="2">Трудоёмкость</th></tr><tr><th>Ед.изм</th><th>Кол.</th><th>На ед. чел-час</th><th>Всего чел-час</th></tr><tr><td colspan="6">Отделочные работы</td></tr><tr><td>1</td><td>Устройство оконных переплётов</td><td>100 м²</td><td>0,23</td><td>111</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Устройство дверей</td><td>100 м²</td><td>0,4</td><td>82,7</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Остекление оконных проёмов</td><td>100 м²</td><td>0,23</td><td>88</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Устройств бетонной подготовки</td><td>100 м²</td><td>25,92</td><td>7,19</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Устройство бетонного пола</td><td>100 м²</td><td>3,9</td><td>2,9</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>Устройство керамического пола</td><td>100 м²</td><td>1,5</td><td>154</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>Устройство линолеума</td><td>100 м²</td><td>0,5</td><td>75,5</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>Масляная окраска окон</td><td>100 м²</td><td>0,3</td><td>42,6</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>Масляная окраска дверей</td><td>100 м²</td><td>0,2</td><td>34,2</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>Масляная окраска панелей</td><td>100 м²</td><td>4,39</td><td>20,2</td><td></td></tr></table>	№ п/п	Наименование работ	Объём работ		Трудоёмкость		Ед.изм	Кол.	На ед. чел-час	Всего чел-час	Отделочные работы						1	Устройство оконных переплётов	100 м²	0,23	111		2	Устройство дверей	100 м²	0,4	82,7		3	Остекление оконных проёмов	100 м²	0,23	88		4	Устройств бетонной подготовки	100 м²	25,92	7,19		5	Устройство бетонного пола	100 м²	3,9	2,9		6	Устройство керамического пола	100 м²	1,5	154		7	Устройство линолеума	100 м²	0,5	75,5		8	Масляная окраска окон	100 м²	0,3	42,6		9	Масляная окраска дверей	100 м²	0,2	34,2		10	Масляная окраска панелей	100 м²	4,39	20,2	
№ п/п	Наименование работ			Объём работ		Трудоёмкость																																																																							
		Ед.изм	Кол.	На ед. чел-час	Всего чел-час																																																																								
Отделочные работы																																																																													
1	Устройство оконных переплётов	100 м²	0,23	111																																																																									
2	Устройство дверей	100 м²	0,4	82,7																																																																									
3	Остекление оконных проёмов	100 м²	0,23	88																																																																									
4	Устройств бетонной подготовки	100 м²	25,92	7,19																																																																									
5	Устройство бетонного пола	100 м²	3,9	2,9																																																																									
6	Устройство керамического пола	100 м²	1,5	154																																																																									
7	Устройство линолеума	100 м²	0,5	75,5																																																																									
8	Масляная окраска окон	100 м²	0,3	42,6																																																																									
9	Масляная окраска дверей	100 м²	0,2	34,2																																																																									
10	Масляная окраска панелей	100 м²	4,39	20,2																																																																									
	Задание 2.																																																																												
	Текст задания:																																																																												
	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.

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Оценка (да / нет)
ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1.1 Анализирует нормативную и техническую документацию при выполнении строительных работ	
	ПК 3.1.2 Разрабатывает и оформляет организационно-технологическую и исполнительную документацию	
	ПК 3.1.3 Осуществляет контроль за наличием и правильностью оформления документации	
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	ПК 3.2.1 Изучает и анализирует сметно-нормативную базу	
	ПК 3.2.2 Составляет исполнительную и учетную документацию производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	
	ПК 3.2.3 Рассчитывает заработную плату в строительстве	
ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	ПК 3.3.1 Рассчитывает локальные сметы на виды работ	
	ПК 3.3.2 Рассчитывает объектные сметы на объекты капитального строительства	
	ПК 3.3.3 Рассчитывает ТЭП стоимости строительных работ	
ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	ПК 3.4.1 Оформляет документацию для сдачи объекта в эксплуатацию	
	ПК 3.4.2 Анализирует эффективность использования материально-технических и финансовых ресурсов при выполнении строительных работ	
	ПК 3.4.3 Контролирует и оценивает	

	деятельность структурных подразделений	
ОК.01	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
ОК.02	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	
ОК.09	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	
max 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

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	Проблемное обучение (авторы: Т. В. Кудрявцев , Кудрявцев В. Т. , И. Я. Лернер , М. Н. Скаткин) /проблемная лекция, анализ конкретной ситуации	создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихся по их разрешению	формирование общих и профессиональных компетенций, творческое овладение знаниями, умениями, развиваются мыслительные способности.	Преподаватель создает проблемную ситуацию. Обучающиеся: анализируют проблемную ситуацию, предлагают решение проблемной ситуации, проверяют правильности решения.
3	Игровые технологии (авторы И.Е. Берлянд, Л.С. Выготский, Н.Я. Михайленко, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, И.Б. Первин, В.К. Дьяченко / деловая игра	создание полноценной мотивационной основы для участия, каждого обучающегося на занятии.	формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности	Деловая игра по теме «Понятие, сущность и виды делового общения» — это принятие решений с использованием различных моделей и групповой работы. Роль играющего в деловой игре - это набор индивидуальных задач, функций и действий персонажа в течение игры, все это называется деловой установкой (ролевой профиль)
4	Информационно-коммуникационная технологии (авторы: Гарольд	повышение качества обучения за счет внедрения современных	наглядность представляемого материала	создание презентации при выполнении самостоятельной работы

	Дж. Ливитт и Томас Л. Уислер)	технологий		
5	Здоровьесберегающа я технология	сохранение и поддержание здоровья обучающихся	благоприятный микроклимат и психологическая обстановка	соблюдение требований к освещению, температурному режиму, влажности - проветривание перед началом урока - физкультминутка на уроке
6	Технология сотрудничества/ работа в микрогруппах (авторы: Баранова Н.М., Змушко А.А.)	создать условия для активной совместной учебной деятельности обучающихся в разных учебных ситуациях, создавая условия для развития у учащихся способности усвоения нового опыта, вовлекая их в поисковую, групповую или коллективную деятельность.	Формирование общих компетенций, умений организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Обучающиеся делятся на малые группы и моделируют конкретную ситуацию, связанную с производственными ситуациями, возникающими в коллективе анализируют и принимают решение по предложенной ситуации.

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 работ при эксплуатации 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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от «25» 06 2024 г. №442

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»

Екатерина Александровна Панова

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Ксения Сергеевна Ткачук

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Яна Ринатовна Гафиятова

ОДОБРЕНО

Предметной/предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

Председатель Харламова Татьяна Дмитриевна

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	295
1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы	295
1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля	295
1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части	302
1.4 Трудоемкость профессионального модуля	303
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	304
2.1 Структура профессионального модуля	304
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля	308
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий	322
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	327
3.1 Материально-техническое обеспечение	327
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	327
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	328
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	335
4.1 Текущий контроль	335
4.2 Промежуточная аттестация	346
Приложение 1 Образовательные технологии	350

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы

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

Цель профессионального модуля: овладение видом профессиональной деятельности «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений».

Модуль «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» включен в обязательную часть образовательной программы и частично вариативную часть образовательной программы, формируемой под запрос ООО «ЖДС Инжиниринг»).

1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в разделе 4 ППСЗ.

Требования к результатам освоения модуля

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД .4	Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.1	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий

ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских 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 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 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:¹

Индекс ИДК	Результаты освоения		
	Владеет навыками	Умеет	Знает
ПК 4.1.1 Управляет эксплуатацией жилых зданий в условиях новых форм собственности и реализации принципов федеральной жилищной политики;	Н 4.1.01 Осуществление выполнения мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности;	У 4.1.01 оформлять документацию по результатам общего осмотра здания; У 4.1.02 оформлять акты при эксплуатации зданий;	З 4.1.01 жилищную политику новых форм собственности; З 4.1.02 типовые структуры эксплуатационных организаций; З 4.1.03 организацию

			работ по технической эксплуатации зданий; З 4.1.04 правила заполнения актов;
ПК 4.1.2 Составляет графики проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий;		У 4.1.03 составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего и капитального ремонта зданий; У 4.1.04 составлять порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий;	З 4.1.05 систему планово-предупредительных ремонтов; З 4.1.06 порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий; З 4.1.07 комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений;
ПК 4.1.3 Оценивает физический и моральный износ здания и его влияние на срок службы и капитальность конструкций;		У 4.1.05 определять износ конструктивных элементов и средний срок службы здания; У 4.1.06 определять физический износ инженерных систем	З 4.1.08 физический и моральный износ; З 4.1.09 срок службы и капитальность здания;
ПК 4.2.1 Осуществляет реставрацию, реконструкцию и модернизацию жилых и общественных зданий с учетом различных периодов постройки;	Н 4.2.01 Обеспечение выполнения ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	У 4.2.01 выполнять перепланировки жилых и общественных зданий;	З 4.2.01 виды работ при реконструкции зданий и сооружений; З 4.2.02 особенности конструкций зданий различных периодов постройки; З 4.2.03 планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки;

			З 4.2.04 реставрация зданий и сооружений; З 4.2.05 стратегия модернизации зданий
ПК 4.2.2 Выполняет расчет и чертежи на усиление и восстановление зданий и сооружений;		У 4.2.02 рассчитывать усиление конструктивных элементов зданий и сооружений; У 4.2.03 выполнять чертежи на усиление конструктивных элементов зданий и сооружений;	З 4.2.06 усиление оснований эксплуатируемых зданий и различных конструктивных элементов зданий и сооружений; З 4.2.07 восстановление и ремонт различных конструктивных элементов зданий и сооружений;
ПК 4.2.3 Анализирует проектную документацию при реконструкции зданий и сооружений;		У 4.2.04 оформлять проектную документацию на реконструкцию зданий и сооружений;	З 4.2.08 проектная документация на реконструкцию зданий;
ПК 4.3.1 Определяет техническое состояние зданий и сооружений;	Н 4.3.01 Выполнение диагностики и оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий;	У 4.3.01 оценивать техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;	З 4.3.01 методы визуального и инструментального обследования; З 4.3.02 правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
ПК 4.3.2 Определяет скрытые дефекты, возникающие в конструктивных элементах зданий;		У 4.3.02 пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; У 4.3.03 выбирать метод для определения	З 4.3.03 правила и методы определения скрытых дефектов в конструктивных элементах зданий; З 4.3.04 типы дефектов, их причины и последствия;

		скрытых дефектов;	
ПК 4.3.3 Заполняет акты и ведомости;		У 4.3.04 заполнять акты и ведомость дефектов; У 4.3.05 разрабатывать мероприятия для проведения ремонтных работ или реконструкции здания;	З 4.3.05 нормативно-техническая документация, используемая для заполнения актов; З 4.3.06 методы визуального и инструментального обследования зданий; З 4.3.07 оценка качества ремонтно-строительных работ; З 4.3.08 оформление актов и дефектных ведомостей;
ПК 4.4.1 Определяет техническое состояние инженерных сетей	Н 4.4.01 Выполнения обследования систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	У 4.4.01 выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; У 4.4.02 пользоваться инструментами и приборами для обследования инженерных сетей;	З 4.4.01 технологию и методику проведения обследования инженерных систем; З 4.4.02 средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей; З 4.4.03 методы контроля состояния и эксплуатационных свойств инженерных сетей; З 4.4.04 требования к проверке применяемых инструментов и приборов;
ПК 4.4.2 Оформляет документацию по результатам осмотра инженерных сетей;		У 4.4.03 выполнять расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей; У 4.4.04 оформлять документы по итогам обследования	З 4.4.05 требования к составу документации; З 4.4.06 методики оценки состояния и инженерных сетей;

		инженерных сетей;	
ПК 4.4.3 Разрабатывает мероприятия по устранению дефектов в инженерных сетях		У 4.4.05 разрабатывать мероприятия по устранению дефектов в инженерных сетях; У 4.4.06 выполнять чертежи по ремонту и замене инженерных сетей;	З 4.4.07 перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам инженерных сетей; З 4.4.08 мероприятия по ремонту и замене инженерных сетей;
ПК 4.5.1 Составляет план проведения работ по благоустройству и озеленению территории зданий;	Н 4.5.03 выполнения работ по благоустройству территории гражданских зданий	У 4.5.01 определять мероприятия по содержанию элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров;	З 4.5.01 нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству; З 4.5.02 Виды благоустройства придомовой территории З 4.5.03 Требования к размещению транспортных путей и объектов в зоне жилой застройки З 4.5.04 требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок;
ПК 4.5.2 Составляет план ремонтных работ и предложений по строительству и ремонту придомовой территории;		У 4.5.02 составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству; У 4.5.03 организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения;	З 4.5.05 дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения; З 4.5.06 технологии для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий; З 4.5.07 организация и контроль работы по ремонту элементов благоустройства;

ПК 4.5.3 Оформляет документацию сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству территорий;		У 4.5.04 вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения в текущие документы;	З 4.5.08 порядок подготовки, сдачи и приемки документации по благоустройству территорий;
ПК 4.6.1 Проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий гражданских зданий;	Н 4.6.01 Координации работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	У 4.6.01 выявлять санитарные нарушения при плановых и внеплановых осмотрах по содержанию и уборке помещений придомовой территории;	З 4.6.01 современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории З 4.6.02 средства малой механизации, используемые для уборки территории
ПК 4.6.2 Составляет акты по результатам в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21		У 4.6.02 составлять акты по результатам осмотров санитарного содержания и уборки территорий по требованиям СанПиН 2.1.3684-21;	З 4.6.023 положение по техническому обследованию жилых зданий; З 4.6.04 требования охраны труда, пожарной безопасности и санитарно гигиенических норм; З 4.6.05 технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи;
ПК 4.6.3 распределяет работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий зданий;		У 4.6.03 разрабатывать мероприятия по устранению санитарных несоответствий выявленных при уборке помещений и территорий зданий;	З 4.6.06 квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы рабочего персонала по санитарному содержанию, уборке помещений и

			придомовой территорией;
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
		Уо 01.05 определять необходимые ресурсы;	
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.		Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.04 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
			Зо 01.05 методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
		Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 02.3 Использует информационные технологии и		Уо 02.07 использовать современное программное	Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации,

современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		обеспечение;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
		Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией		Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;
			Зо 03.02 современную научную и профессиональную терминологию;
ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической		Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной

безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности			деятельности;
			Зо 07.02 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;

1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	У 4.3.04 заполнять акты и ведомость дефектов;	Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	12	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг» в части формирования умений заполнять акты и ведомости
ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	У 4.2.04 оформлять проектную документацию на реконструкцию зданий и сооружений;	Тема 2.1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	4	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг» в части формирования умений оформлять проектную документацию
ПК 4.4.2 Оформляет документацию по результатам	У 4.4.04 оформлять документы по итогам обследования инженерных сетей;		28	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг» в части формирования

осмотра инженерных сетей;				умений заполнять акты и ведомости
ПК 4.6.2 Составляет акты по результатам в соответствии с требованиями и СанПиН 2.1.3684-21	У 4.6.02 составлять акты по результатам осмотров санитарного содержания и уборки территорий по требованиям СанПиН 2.1.3684-21;		6	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг» в части формирования умений заполнять акты и ведомости

Всего академических часов профессионального модуля в рамках вариативной части 50

1.4 Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей профессионального модуля	Объем в часах ²	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	92	-
Практические занятия	110	110
Лабораторные занятия	10	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Консультации	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Практика, в т.ч.:		
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	12	-
Всего	420	300

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Индекс ИДК ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК ³	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.								
							Объ ем О П, час ⁴	С ам ос то ят ел ьн ая ра бо та	с преподавателем						Пр оме жу точ ная атт ест аци я
									В с е г о д	в том числе					
		Экз аме ны	Зач еты	Ди ффе р. зач еты	Курсовые проекты	Курсовые работы				в пра кти чес кой под гот овке	лекц ии, уро ки	пр ак ти че ские за дания	ла бо ра то рые ос ве щают те м ы	к онс уль тив ные ро ли	К онс уль тив ные ро ли

3

4

5

													я т и я	р а б о т а)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 4.1, ПК 4.3	Раздел 1. Техническая эксплуатация зданий	7к	-	6	-	-	46	4	42	24	18	24	-	-	2	3
ПК 4.1.1, ПК 4.1.2, ПК 4.1.3																
ПК 4.3.1																
ПК 4.3.2																
ПК 4.3.3																
ОК 01.1																
ОК 01.2																
ОК 01.3																
ОК 02.2																
ОК 02.3																
ОК 07.1																
ПК4.2	Раздел 2. Реконструкция зданий	7к		7			76	6	70	36	34	36	-	-	2	3
ПК 4.2.1																
ПК 4.2.2																

ПК 4.2.3 ОК 02.3 ОК 03.1 ОК 05.2																
ПК 4.3	Раздел 3. Техническая эксплуатация инженерных сетей		7к				64	4	60	30	30	30			-	
ПК 4.4	Раздел 4. Благоустройство территорий		7к				42	2	40	10	10	20			-	
ПК 4.1-4.6 ПК 4.1.1, ПК 4.1.2, ПК 4.1.3, ПК 4.2.1, ПК 4.2.2, ПК 4.2.3, ПК 4.3.1, ПК 4.3.2, ПК 4.3.3 ПК 4.4.1, ПК 4.4.2, ПК 4.4.3, ПК 4.5.1 ПК 4.5.2 ПК 4.5.3 ПК 4.6.1	Учебная практика		7				72		36	36						

ПК 4.6.2 ПК 4.6.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.1 ОК 05.2 ОК 07.1																
ПК 4.1-4.6 ПК 4.1.1, ПК 4.1.2, ПК 4.1.3, ПК 4.2.1, ПК 4.2.2, ПК 4.2.3, ПК 4.3.1, ПК 4.3.2, ПК 4.3.3 ПК 4.4.1, ПК 4.4.2, ПК 4.4.3, ПК 4.5.1 ПК 4.5.2 ПК 4.5.3	Производственная практика		7				108		72	72						

ПК 4.6.1																
ПК 4.6.2																
ПК 4.6.3																
ОК 01.1																
ОК 01.2																
ОК 01.3																
ОК 02.2																
ОК 02.3																
ОК 03.1																
ОК 05.2																
ОК 07.1																
ПК 4.1-4.6	Экзамен квалификационный	8					12									12
ПК 4.1.1, ПК 4.1.2, ПК 4.1.3, ПК 4.2.1, ПК 4.2.2, ПК 4.2.3, ПК 4.3.1, ПК 4.3.2, ПК 4.3.3																
ПК 4.4.1, ПК 4.4.2, ПК 4.4.3,																
ОК 01.1																
ОК 01.2																
ОК 01.3																

OK 02.2																
OK 02.3																
OK 03.1																
OK 05.2																
OK 07.1																
	Bcero	<i>2</i>	<i>2</i>		<i>1</i>		<i>420</i>	<i>20</i>	<i>272</i>	<i>116</i>	<i>76</i>	<i>68</i>		<i>20</i>	<i>20</i>	<i>24</i>

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, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
МДК/Раздел 1. Техническая эксплуатация зданий		46/24		
МДК.04.01 Техническая эксплуатация зданий		46/24		
Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание	12/0		
	1. Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий	4/0	ПК 4.1.1 ПК 4.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 05.2	3.4.1.01 3.4.1.02 3.4.1.03 3.4.1.04 3.4.1.05
	2. Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям.	4/0	ПК 4.1.3	3.4.1.08

	Капитальность зданий.		ОК 01.2	3.4.1.09
			ОК 01.3	3o 01.03
			ОК 02.2	3o 01.04 3o 01.05 3o 02.03
	3. Система планово-предупредительных ремонтов. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений	4/0	ПК 4.1.2	3.4.1.05
			ОК.01.1	3.4.1.06
			ОК 01.2	3.4.1.07
			ОК 02.3	3o 01.03 3o 02.04 3o 02.05
	4. Содержание помещений. Заполнение актов. Дефектная ведомость	2/0	ПК4.3.2	3.4.1.03
			ПК 4.3.3	3.4.1.04
			ОК 01.1	3.4.3.03
			ОК 03.1	3.4.3.04 3.4.3.08 3o 03.01

				Зо 03.02
	В том числе практических занятий	18/18		
	Практическое занятие №1. Оформление документации по результатам общего осмотра здания	2/2	ПК 4.1.1 ПК 4.1.2 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 03.1 ОК 05.2	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 Уо 01.3 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 05.02
	Практическое занятие №2. Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	4/4	ПК 4.1.3 ОК 01.1 ОК 02.2	У 4.1.05 Уо 01.03 Уо 02.05
	Практическое занятие №3. Расчет физического износа зданий и сооружений	2/2	ПК 4.1.3 ОК 01.1 ОК 02.2	У 4.1.06 Уо 01.03 Уо 02.05
	Практическое занятие №4. Определение среднего срока службы элементов здания	2/2	ПК 4.1.3	У 4.1.05

			ОК 01.1	Уо 01.03
			ОК 02.2	Уо 02.05
	Практическое занятие № 5. Характерные повреждения стен и способы их устранения. Определение деформации стен	2/2	ПК 4.3.1	У 4.3.01
			ПК 4.3.2	У. 4.3.02
			ОК 01.1	У 4.3.03
			ОК 01.2	Уо 01.03
				Уо 01.05
				Уо 01.08
	Практическое занятие №6. Составление дефектной ведомости помещений	2/2	ПК 4.3.2	У 4.3.01
			ПК 4.3.3	У 4.3.02
			ОК 01.1	У 4.3.03
			ОК 01.2	У 4.3.04
				У 4.3.05
				Уо 01.03
				Уо 01.05
				Уо 01.08
	Практическое занятие №7. Оформление актов при эксплуатации зданий	2/2	ПК 4.1.1	У 4.1.02

			ОК 01.1 ОК 01.2	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08
	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 4.1.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2	У 4.1.05 3.4.1.08 3.4.1.09 Уо 01.03 Уо 02.05 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 02.03
Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание	6/6		
	1. Определение технического состояния зданий и сооружений. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	2/0	ПК 4.3.1 ПК 4.3.2 ПК 4.3.3	3.4.3.01 3.4.3.02 3.4.3.03

			ОК 01.1	3.4.3.04 3.4.3.05 3.4.3.06 3о 01.02
	2. Методика оценки технического состояния разных конструкций из различных материалов.	4/0	ПК 4.3.1 ОК 07.1	3 4.3.01 3.4.3.02 3о 07.01 3о 07.02
	В том числе практических занятий	6/6		
	Практическое занятие №8. Оценка технического состояния фасадов здания и здания в целом	2/2	ОК 01.1 ОК 02.3	У 4.1.03 У 4.3.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.07
	Практическое занятие №9. Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	4/4	ПК 4.1.2 ПК 4.3.1 ОК 05.2 ОК 07.1	У 4.1.03 У 4.3.01 Уо 05.02 Уо 07.01

Раздел 2. Реконструкция зданий		76/36		
МДК.04.02 Реконструкция зданий		76/36		
Тема 2.1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	Содержание	30/0		
	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	8/0	ПК 4.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3	3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.04 3 4.2.05 3о 01.02 3о 01.04 3о 01.05 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 02.05
	Усиление оснований эксплуатируемых зданий. Причины неудовлетворительного состояния	6/0	ПК 4.2.2	3 4.2.06

	фундаментов эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий		ОК 01.1	3 4.2.07
			ОК 01.3	3o 01.02
			ОК 02.2	3o 01.04
			ОК 02.3	3o 01.05
				3o 02.02
				3o 02.03
				3o 02.04
				3o 02.05
	Восстановление конструктивных элементов зданий. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий	8/0	ПК 4.2.2	3 4.2.06
			ОК 01.1	3 4.2.07
			ОК 01.3	3o 01.02
			ОК 02.2	3o 01.04
			ОК 02.3	3o 01.05
				3o 02.02
				3o 02.03
				3o 02.04
	Усиление и ремонт конструктивных элементов здания. Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и	6/0	ПК 4.2.2	3 4.2.06

	замена лестниц и балконов. Усиление каменных конструкций. Усиление металлических конструкций. Усиление и ремонт деревянных конструкций		ОК 01.1	3 4.2.07
			ОК 01.3	3o 01.02
			ОК 02.2	3o 01.04
			ОК 02.3	3o 01.05
				3o 02.02
				3o 02.03
				3o 02.04
				3o 02.05
	Проектная документация на реконструкцию зданий	2/0	ПК 4.2.3	3 4.2.08
			ОК 01.1	3o 01.02
			ОК 01.3	3o 01.04
			ОК 02.2	3o 01.05
			ОК 02.3	3o 02.02
				3o 02.03
				3o 02.04
				3o 02.05
	В том числе практических занятий	34/34		
	Практическое занятие № 10. Выполнение перепланировки	4/4	ПК 4.2.1	У 4.2.01

			ОК 01.1	Уо 01.03
			ОК 01.3	Уо 01.05
			ОК 02.2	Уо 01.09
			ОК 02.3	Уо 02.04
				Уо 02.07
	Практическое занятие № 11. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции	4/4	ПК 4.2.2	У 4.2.02
			ОК 01.1	У 4.2.03
			ОК 01.3	Уо 01.03
			ОК 02.2	Уо 01.05
			ОК 02.3	Уо 01.09
				Уо 02.04
				Уо 02.07
	Практическое занятие № 12. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей	4/4	ПК 4.2.2	У 4.2.02
			ОК 01.1	У 4.2.03
			ОК 01.3	Уо 01.03
			ОК 02.2	Уо 01.05
			ОК 02.3	Уо 01.09
				Уо 02.04

				Уо 02.07
	Практическое занятие № 13. Выполнение чертежей конструкций утеплённых фасадов	4/4	ПК 4.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3	У 4.2.02 У 4.2.03 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 02.07
	Практическое занятие № 14. Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	4/4	ПК 4.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3	У 4.2.02 У 4.2.03 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 02.07
	Практическое занятие № 15. Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	4/4	ПК 4.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3	У 4.2.02 У 4.2.03 Уо 01.03

			ОК 02.2	Уо 01.05
			ОК 02.3	Уо 01.09
				Уо 02.04
				Уо 02.07
Практическое занятие № 16. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	4/4	ПК 4.2.2	У 4.2.02	
			ОК 01.1	У 4.2.03
			ОК 01.3	Уо 01.03
			ОК 02.2	Уо 01.05
			ОК 02.3	Уо 01.09
				Уо 02.04
				Уо 02.07
Практическое занятие № 17. Расчет усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов	4/4	ПК 4.2.2	У 4.2.02	
			ОК 01.1	У 4.2.03
			ОК 01.3	Уо 01.03
			ОК 02.2	Уо 01.05
			ОК 02.3	Уо 01.09
				Уо 02.04
				Уо 02.07

	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 4.2.1	У 4.2.01
			ПК 4.2.2	З 4.2.03
			ПК 4.2.3	З 4.2.04
			ОК 01.1	У 4.2.03
			ОК 01.2	З 4.2.08
			ОК 01.3	У 01.03
			ОК 02.2	У 01.05
			ОК 02.3	У 01.09
			ОК 03.1	У 02.04
			ОК 05.2	У 02.07
			ОК 07.1	З 01.02
				З 01.04
				З 01.05
				З 02.02
				З 02.03
				З 02.04
				З 02.05

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 4.2.1	З 4.2.01
			ОК 01.1	З 4.2.02
			ОК 01.3	З 4.2.03
			ОК 02.2	З 4.2.04
			ОК 02.3	З 4.2.05
				Зо 01.02
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
				Зо 02.05
В том числе практических занятий	2/2			
Практическое занятие № 18. Разработка рекомендаций по уменьшению риска	2/2	ПК 4.2.1	У 4.2.01	
		ОК 01.1	Уо 01.03	

			ОК 01.3	Уо 01.05
			ОК 02.2	Уо 01.09
			ОК 02.3	Уо 02.04 Уо 02.07
	Самостоятельная работа	2/0		
	Практическая работа «Оформление практической работ и расчетов выполненных задач»	2/0	ПК 4.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 4.2.01 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 З 4.2.05 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 01.02 Зо 01.04

				30 01.05
Раздел 3 Техническая эксплуатация инженерных сетей		64/30		
МДК 04.03 Техническая эксплуатация инженерных сетей	Содержание	30/0		
Тема 3.1: Техническая эксплуатация инженерных сетей	1. Назначение и классификация инженерных коммуникаций здания. 2. Основные технические характеристики инженерных систем. 3. Организация технического обслуживания и ремонта инженерных сетей. 4. Требования охраны труда и безопасности при эксплуатации инженерных систем.	4/0	ПК 4.4.1 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3	3 4.4.01 3 4.4.02 3 4.4.03 3 4.4.04
	1. Требования к составу документации; 2. Методики оценки состояния и инженерных сетей; 3. Устройство системы водоснабжения жилых домов и общественных зданий. 4. Методы диагностики и устранения неисправностей водопровода. 5. Эксплуатационные нормы и правила по обслуживанию канализационных систем.	10/0	ПК 4.4.2 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3	3 4.4.05 3 4.4.06

	6. Современные методы очистки сточных вод.			
	1. Перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам инженерных сетей;	8/0	ПК 4.4.3	3 4.4.07
	2. Мероприятия по ремонту и замене инженерных сетей;		ОК 01.1	3 4.4.08
	3. Использование автоматизированных систем мониторинга и диспетчерского управления инженерными сетями.		ОК 01.3	
	4. Практика дистанционного управления и удаленного мониторинга инженерных сетей.		ОК 02.2	
	5. Современное программное обеспечение для управления эксплуатационными процессами.		ОК 02.3	
	1. Безопасность эксплуатации газовых установок.	6/0	ПК 4.4.3	3 4.4.07
	2. Правила обслуживания внутридомовых газовых сетей.		ОК 01.1	3 4.4.08
	3. Способы обнаружения утечек газа и способы предотвращения аварий.		ОК 01.3	
	4. Специализированные устройства контроля и регулирования давления газа.		ОК 02.2	
			ОК 02.3	
	1. Диагностика дефектов и устранение неполадок в системах отопления.	2/0	ПК 4.4.3	3 4.4.07
	2. Современные энергоэффективные технологии		ОК 01.1	3 4.4.08

	обогрева помещений. 3. Особенности обслуживания индивидуальных теплогенераторов.		ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3	
	Самостоятельная работа	4/0		
	Практическая работа «Оформление практической работ и расчетов выполненных задач»	4/0	ПК 4.4.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3	У 4.4.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.04 Уо 02.07
	В том числе практических занятий	30/30		
	Практическое занятие №1 Составить таблицу дефектов и повреждений в инженерных сетях и возможные причины появления;	4/4	ПК 4.4.1 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3	У 4.4.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.04 Уо 02.07
	Практическое занятие №2 Составить таблицу инструменты и приборы для обследования инженерных сетей;	2/2	ПК 4.4.1 ОК 01.1	У 4.4.02 Уо 01.03

			ОК 01.3	Уо 01.05
			ОК 02.2	Уо 02.04
			ОК 02.3	Уо 02.07
	Практическое занятие №3 Выполнить расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;	6/0	ПК 4.4.2	У 4.4.03
			ОК 01.1	У 4.4.04
			ОК 01.3	Уо 01.03
			ОК 02.2	Уо 01.05
			ОК 02.3	
	Практическое занятие №4 Составить план мероприятия по устранению дефектов в инженерных сетях;	8/8	ПК 4.4.3	У 4.4.05
			ОК 01.1	Уо 01.03
			ОК 01.3	Уо 01.05
			ОК 02.2	
			ОК 02.3	
	Практическое занятие №5 Выполнить чертежи по ремонту и замене инженерных сетей;	10/10	ПК 4.4.3	У 4.4.06
			ОК 01.1	Уо 01.03
			ОК 01.3	Уо 01.05

			ОК 02.2 ОК 02.3	
Раздел 4 Благоустройство территорий				
МДК 04.04 Благоустройство территорий	Содержание	42/30		
Тема 4.1 Благоустройство территории гражданских зданий и придомовой территории	Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству;	4/0	ОК 01.1	3 4.5.01
	Виды благоустройства придомовой территории;		ОК 01.3	3 4.5.02
	Требования к размещению транспортных путей и объектов в зоне жилой застройки;		ПК 4.5.1	3 4.5.03
	Требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок;		ПК 4.5.2	3 4.5.04
	Дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения;		ПК 4.5.3	3 4.5.05
	Технологии для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий;			3 4.5.06
				3 4.5.07
				3 4.5.08

	Организация и контроль работы по ремонту элементов благоустройства: Порядок подготовки, сдачи и приемки документации по благоустройству территорий;			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №1 Составление дефектной ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству территории;	4/4	ПК 4.5.1	У 4.5.02
	Практическое занятие №2 Составление технологической карты для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий	4/4	ПК 4.5.1 ПК 4.5.2 ПК 4.5.3	У 4.5.02
	Лабораторная работа №1 Проектирование пешеходных дорожек и малых архитектурных форм	6/6	ПК 4.5.1 ПК 4.5.2 ПК 4.5.3	У 4.5.02
	Лабораторная работа №2 Подбор ассортимента декоративно-лиственных и цветочных растений для	4/4	ПК 4.5.1	У 4.5.02

	придомового озеленения		ПК 4.5.2 ПК 4.5.3	
	В том числе практических занятий			
Тема 4.2 Основные виды работ по санитарному содержанию территорий при строительстве гражданских зданий	Современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории	6/0	ПК 4.6.1	3 4.6.01
	Средства малой механизации, используемые для уборки территории		ПК 4.6.2	3 4.6.02
	Персонал подрядной организации, осуществляющей работы рабочего персонала по санитарному содержанию, уборке помещений и придомовой территории;		ПК 4.6.3	3 4.6.03 3 4.6.04. 3 4.6.05 3 4.6. 06
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 3 Составить акты по результатам осмотров санитарного содержания и уборки территорий по требованиям СанПиН 2.1.3684-21;	2/2	ПК 4.6.1 ПК 4.6.2 ПК 4.6.3	У 4.6.02

	Самостоятельная работа	2/0		
	Практическая работа «Оформление практической работ и расчетов выполненных задач»	2/0	ПК 4.6.3	У 4.6.02
Учебная практика		72/72	ПК 4.1.1	Н 4.1.01
Виды работ			ПК 4.1.2	Н 4.2.01
1. Составление плана текущего ремонта строительного объекта;			ПК 4.1.3	Н 4.3.01
2. Заполнение журнала технического осмотра и составление акта по результатам осмотра;			ПК 4.2.1	Н 4.4.01
			ПК 4.2.2	Н 4.5.03
3. Расчёт физического износа конструктивных элементов и инженерного оборудования здания;			ПК 4.2.3	Н 4.6.01
4. Выполнение чертежа усиления предложенного элемента строительного объекта в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD);			ПК 4.3.1	Уо 01.03
			ПК 4.3.2	Уо 01.05
5. Расчёт и построение графика планово-предупредительных ремонтов в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD)			ПК 4.3.3	Уо 01.08
			ПК 4.4.1	Уо 01.09
6. Оценка техническое состояние конструктивных элементов строительного объекта;			ПК 4.4.2	Уо 02.04
7. Оценка техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электрического оборудования строительного объекта;			ПК 4.4.3	Уо 02.05
8. Описание методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;			ПК 4.5.1	Уо 02.07
			ПК 4.5.2	Уо 02.08
9 Составление таблицы «Операционный контроль санитарного содержания общего			ПК 4.5.3	Уо 03.01

имущества и придомовой территории.		ПК 4.6.1 ПК 4.6.2 ПК 4.6.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.1 ОК 05.2 ОК 07.1	Уо 05.02 Уо 07.01
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;	108/108	ПК 4.1.1 ПК 4.1.2 ПК 4.1.3 ПК 4.2.1 ПК 4.2.2 ПК 4.2.3 ПК 4.3.1	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Н 4.3.01 Н 4.4.01 Н 4.5.03 Н 4.6.01 Уо 01.03

5. Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; 6 Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий		ПК 4.3.2	Уо 01.05
		ПК 4.3.3	Уо 01.08
		ПК 4.4.1	Уо 01.09
		ПК 4.4.2	Уо 02.04
		ПК 4.4.3	Уо 02.05
		ПК 4.5.1	Уо 02.07
		ПК 4.5.2	Уо 02.08
		ПК 4.5.3	Уо 03.01
		ПК 4.6.1	Уо 05.02
		ПК 4.6.2	Уо 07.01
		ПК 4.6.3	
		ОК 01.1	
		ОК 01.2	
		ОК 01.3	
		ОК 02.2	
		ОК 02.3	
		ОК 03.1	
		ОК 05.2	

		ОК 07.1	
Экзамен квалификационный	12/0		
Всего	420		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное

занятий		обеспечение
МДК.04.01 Техническая эксплуатация зданий		
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Оформление документации по результатам общего осмотра здания	Формирование умений оформлять документы после осмотра всего здания	ПК, MS Word
Практическое занятие №2. Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	Формирование умений определять физический износ конструктивных элементов	ПК, MS Word
Практическое занятие №3. Расчет физического износа зданий и сооружений	Формирование умений рассчитывать физический износ здания и сооружения	ПК, MS Word
Практическое занятие №4. Определение среднего срока службы элементов здания	Формирование умений определять средний срок службы элементов здания	ПК, MS Word
Практическое занятие № 5. Характерные повреждения стен и способы их устранения. Определение деформации стен	Формирование умений определять деформацию стен и их повреждения	ПК, MS Word
Практическое занятие №6. Составление дефектной ведомости	Формирование умений составлять дефектную ведомость	ПК, MS Word

помещений		
Практическое занятие №7. Оформление актов при эксплуатации зданий	Формирование умений оформлять акты при эксплуатации зданий	ПК, MS Word
Практическое занятие №8. Оценка технического состояния фасадов здания и здания в целом	Формирование умений оценивать техническое состояние фасадов здания и здания в целом	ПК, MS Word
Практическое занятие №9. Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	Формирование умений составлять заключения о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	ПК, MS Word
МДК.04.02 Реконструкция зданий		
Практические занятия		
Практическое занятие № 10. Выполнение перепланировки	Формирование умений выполнять перепланировку помещений	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad
Практическое занятие № 11. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции	Формирование умений выбирать конструктивные решения систем утепления наружных стен при реконструкции	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad
Практическое занятие № 12. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей	Формирование умений выполнять теплотехнические расчеты наружных стен с применением фасадных утеплителей	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad
Практическое занятие № 13. Выполнение чертежей	Формирование умений выполнять чертежи конструкций утепленных	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad

конструкций утеплённых фасадов	фасадов	
Практическое занятие № 14. Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	Формирование умений рассчитывать и выполнять чертежи на усиления фундаментов	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad
Практическое занятие № 15. Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	Формирование умений рассчитывать и выполнять чертежи усиления пустотных плит	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad
Практическое занятие № 16. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	Формирование умений рассчитывать и выполнять чертежи усиления простенков кирпичных стен	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad
Практическое занятие № 17. Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов	Формирование умений рассчитывать и выполнять чертежи усиления оконных и дверных проемов в кирпичных стенах	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad
Практическое занятие № 18. Разработка рекомендаций по уменьшению риска	Формирование умений разрабатывать рекомендации по уменьшению риска	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad
МДК 04.03 Техническая эксплуатация инженерных сетей		
Практическое занятие №1 Составить таблицу дефектов и повреждений в инженерных сетях и возможные	Формирование умений выявлять дефекты и повреждения в инженерных	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad

причины появления;	сетях, причины их появления	
Практическое занятие №2 Составить таблицу инструменты и приборы для обследования инженерных сетей;	Формирование умений выбрать ассортимент инструментов и приборов для обследования инженерных сетей.	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad
Практическое занятие №3 Выполнить расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;	Формирование умений рассчитывать физический и моральный износ инженерных сетей	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad
Практическое занятие №4 Составить план мероприятия по устранению дефектов в инженерных сетях;	Формирование умений составлять план мероприятий по устранению дефектов в инженерных сетях	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad
Практическое занятие №5 Выполнять чертежи по ремонту и замене инженерных сетей;	Формирование умений выполнять чертежи по ремонту и замене инженерных сетей	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad, Renga
МДК 04.04 Благоустройство территорий		
Практическое занятие №1 Составление дефектной ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству территории;	Формирование умений составлять дефектную ведомость	ПК, MS Word
Практическое занятие №2 Составление технологической карты для проведения ремонтных работ	Формирование умений в составлении технологической карты для проведения	ПК, MS Word

малых архитектурных форм, дорожных покрытий	ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий	
Практическое занятие № 3 Составить акты по результатам осмотров санитарного содержания и уборки территорий по требованиям СанПиН 2.1.3684-21;	Формирование умений в составлении актов по результатам осмотров санитарного содержания и уборки территорий по требованиям СанПиН 2.1.3684-21;	ПК, MS Word
Лабораторная работа №1 Проектирование пешеходных дорожек и малых архитектурных форм	Формирование умений в проектирование пешеходных дорожек и малых архитектурных форм	ПК, MS Word, КОМПАС, NanoCad, Renga
Лабораторная работа №2 Подбор ассортимента декоративно-лиственных и цветочных растений для придомового озеленения	Формирование умений в составлении подбора ассортимента декоративно-лиственных и цветочных растений для придомового озеленения	ПК, MS Word,

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Эксплуатация и реконструкция зданий»*, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория *«Благоустройства территорий»*, оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

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> -. Загл. с экрана. –ISBN 978-5-16-004786-7 (дата обращения 09.06.2025)

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> -. Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-006700-1 (дата обращения 09.06.2025)

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> . - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-004416-3 (дата обращения 09.06.2025)

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> - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16- 018621-4 (дата обращения 09.06.2025)

Методические указания

1. 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. (дата обращения 09.06.2025)

- 2 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. (дата обращения 09.06.2025)

Нормативно-правовые источники:

1. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда - М.: Издательство ОМЕГА-Л, 2005 – 136 с. (дата обращения 09.06.2025)

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. (дата обращения 09.06.2025)

Программное обеспечение:

MS Windows 7

MS Office 2007

Calculate Linux Desktop

7 Zip

Компас 3D

NanoCad

Интернет ресурсы:

1. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> . – Загл. с экрана; (дата обращения 09.06.2025)

2. Образовательный ресурс, на котором размещены нормативные документы: ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др. [Электронный ресурс]. - <http://stroy.gostedu.ru/> /– Загл. с экрана. (дата обращения 09.06.2025)

3. Информационный портал "Охрана труда в России"- [Электронный ресурс]. - <https://ohranatruda.ru> /– Загл. с экрана (дата обращения 09.06.2025)

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
Раздел 1 Техническая эксплуатация зданий		
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; 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 27 деятельности Рекомендации по выполнению задания: 1. Ознакомиться с текстом задачи и подобрать темам техническую литературу на сайте https://new.znaniium.com; 2. Оформить практические работы; 3. Представление практических работ на образовательном портале (в соответствующем курсе). 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
Раздел 2 Реконструкция зданий		
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, е с л и

		задание не выполнено.
5	Тема 2.1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	Практическая работа «Работа с дополнительными источниками и 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.znanium.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

Раздел 3 Техническая эксплуатация инженерных сетей

	Тема 3.1 Техническая эксплуатация инженерных сетей	Практическая работа Составить таблицу дефектов и повреждений в инженерных сетях и возможные причины появления Текст задания: на основании выполненных практических работ и расчётов задач во время проведения практического занятия, оформить практическую работу №1,2 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.znanium.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

Раздел 4 Благоустройство территории гражданских зданий и придомовой территории**Тема 4.1 Благоустройство территории гражданских зданий и придомовой территории**

	Тема 4.1 Благоустройство территории гражданских зданий и придомовой	Практическая работа Составление дефектной ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству территории и составлении технологической карты для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий

	территории	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 №1,2 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.znanium.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
	Тема 4.2 Основные виды работ по санитарному содержанию территорий при строительстве гражданских зданий	Практическая работа Составить акты по результатам осмотров санитарного содержания и уборки территорий по требованиями СанПиН 2.1.3684-21; 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 №3

		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.znanium.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%. Практическая работа № 3

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 экзамен квалификационный

4.1 Текущий контроль

Контролируемые результаты (индексы ИДК)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности		
ПК 4.1.1; ПК 4.1.2; ПК 4.1.3;; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 05.2; ОК 07.1	Отчет по практике	См. ниже
ПК 4.1.1; ПК 4.1.2; ПК 4.1.3;; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 05.2; ОК 07.1	Практическая работа	См. ниже
ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений		
ПК 4.2.1; ПК 4.2.2; ПК 4.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 05.2; ОК 07.1	Отчет по практике	См. ниже
ПК 4.2.1; ПК 4.2.2; ПК 4.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 05.2; ОК 07.1	Практическая работа	См. ниже
ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий		
ПК 4.3.1; ПК 4.3.2; ПК 4.3.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 05.2; ОК 07.1	Отчет по практике	См. ниже
ПК 4.3.1; ПК 4.3.2; ПК 4.3.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 05.2; ОК 07.1	Практическая работа	См. ниже
ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов		

ПК 4.4.1; ПК 4.4.2; ПК 4.4.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 05.2; ОК 07.1	Отчет по практике	См. ниже
ПК 4.4.1; ПК 4.4.2; ПК 4.4.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 05.2; ОК 07.1	Практическая работа	См. ниже
ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий		
ПК 4.5.1; ПК 4.5.2; ПК 4.5.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 05.2; ОК 07.1	Практическая работа Лабораторная работа	См. ниже
ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий		
ПК 4.6.1; ПК 4.6.2; ПК 4.6.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3; ОК 02.2; ОК 02.3; ОК 03.1; ОК 05.2; ОК 07.1	Практическая работа	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.04.01	Техническая эксплуатация зданий	Дифференцированный зачет	6
МДК.04.02	Реконструкция зданий	Дифференцированный зачет	7
МДК 04.03	Техническая эксплуатация инженерных сетей	Дифференцированный зачет	7
МДК 04.04	Благоустройство территорий	Дифференцированный зачет	7
УП.04	Учебная практика	зачет	7
ПП.04	Производственная практика	зачет	7

4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК, практике

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации

МДК.04.01 Техническая эксплуатация зданий

ПК 4.1, ПК 4.3 ПК 4.1.1, ПК 4.1.2, ПК 4.1.3 ПК 4.3.1 ПК 4.3.2 ПК 4.3.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 07.1	Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Жилищная политика новых форм собственности. 2. Жилищная политика новых форм собственности. 3. Основные принципы федеральной жилищной политики. 4. Типовые структуры эксплуатационных организаций 5. Организация работ по технической эксплуатации зданий. 6. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. 7. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда. 8. Физический износ зданий. Правила оценки физического износа жилых зданий. 9. Моральный износ зданий. 10. Срок службы здания. 11. Эксплуатационные требования к зданиям 12. Капитальность зданий 13. Зависимость износа конструкции зданий от уровня их эксплуатации 14. Система планово-предупредительных ремонтов 15. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий 16. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений 17. Содержание помещений и придомовой территории
	Типовые практические задания 1. Определить физический износ системы центрального отопления в девятиэтажном доме. Данные для расчета: Центральное отопление выполнено из стальных труб, радиаторы чугунные. Срок эксплуатации системы – 15 лет. 8 лет тому назад заменена запорная арматура и калориферы. Признаки износа: 1 - 3 этаж – капельные течи в местах врезки запорной арматуры 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. Данные для расчета: Система ГВСН выполнена из оцинкованных труб с латунной запорной арматурой. - срок эксплуатации 10 лет; - запорная арматура, смесители и полотенцесушители были заменены – 2 года назад; - При осмотре выявлено: 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. Данные для расчета: 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 м2 перегородок – 14,5 руб.; 17,4 руб.; 20,1 руб. Признаки износа: 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	
ПК4.2	Теоретические вопросы по содержанию курса

ПК 4.2.1 ПК 4.2.2 ПК 4.2.3 ОК 02.3 ОК 03.1 ОК 05.2	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 зданий 8. 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.				
	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="411 1798 531 1906">№</th><th data-bbox="531 1798 1469 1906">Типовые практические задания</th></tr> <tr> <td data-bbox="411 1906 531 2029">1</td><td data-bbox="531 1906 1469 2029">Требуется восстановление и усиление монолитного бетонного ленточного фундамента без увеличения ширины подошвы фундамента. Вычертите схему усиления бетонного</td></tr> </table>	№	Типовые практические задания	1	Требуется восстановление и усиление монолитного бетонного ленточного фундамента без увеличения ширины подошвы фундамента. Вычертите схему усиления бетонного
№	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.		

МДК 04.03 Техническая эксплуатация инженерных сетей

Теоретические вопросы по содержанию курса

1. Что такое техническая эксплуатация инженерных сетей?
2. Какие основные цели и задачи технической эксплуатации инженерных сетей?
3. Как классифицируются инженерные сети по назначению и функциональности?
4. Назовите нормативные документы, регулирующие эксплуатацию инженерных сетей.
5. Чем отличаются понятия "эксплуатационная надежность" и "безопасность эксплуатации"?
6. Из каких этапов состоит техническое обслуживание инженерных сетей?
7. Перечислите виды ремонтов инженерных сетей и дайте определение каждому виду.
8. Что включает понятие "планово-предупредительный ремонт"? Приведите пример его реализации.
9. Какие методы используются для диагностики состояния инженерных сетей?
10. Каковы особенности организации аварийно-восстановительных работ?
11. Какие факторы влияют на выбор материала трубопровода?
12. Как влияет температура среды на технические свойства материалов трубопроводов?
13. Охарактеризуйте коррозионное воздействие различных сред на материалы трубопроводов.
14. Опишите основные способы защиты от коррозии трубопроводов.
15. Дайте характеристику видам изоляции трубопроводов и их назначениям.
16. Перечислите основные опасности, возникающие при эксплуатации инженерных сетей.
17. Какие меры предосторожности принимаются при обслуживании

ПК 4.4.1

ПК 4.4.2

ПК 4.4.3

ОК 02.3 ОК 03.1 ОК
05.2

подземных коммуникаций?

18. Объясните значение понятия "электробезопасность" применительно к эксплуатационным сетям.
19. Какой порядок действий предусмотрен при возникновении аварии на сетях водоснабжения?
20. Что включают мероприятия по охране окружающей среды при ремонте и реконструкции инженерных сетей?
21. Как рассчитывается стоимость эксплуатации инженерных сетей?
22. Какие показатели характеризуют экономичность эксплуатации инженерных сетей?
23. Определите роль амортизационных отчислений в финансировании ремонтных работ.
24. Какое влияние оказывает энергоэффективность на экономику эксплуатации инженерных сетей?
25. Назовите основные направления снижения затрат на эксплуатацию инженерных сетей.

Типовые практические задания

Задание №1: Расчет надежности трубопровода

Рассчитайте вероятность отказа участка водяного трубопровода длиной 5 км за один год эксплуатации, если интенсивность отказов составляет

$$\lambda=0,08$$

$\lambda=0,08$ отказ/км·год. Используйте формулу Пуассона:

$$P(k=0)=e^{-\lambda L T}$$

$$P(k=0)=e$$

$$^{-\lambda L T}$$

Где:

L

L — длина участка (км);

T

T — срок эксплуатации (годы).

Решение:Используя данные условия:

Длина участка (

L

L) равна 5 км;

Срок эксплуатации (

T

T) равен 1 году;

Интенсивность отказов (

λ

λ) равна 0,08 отказ/км·год.Подставляем значения в формулу:

$$P(k=0)=e^{-0,08 \times 5 \times 1}=e^{-0,4}$$

$$P(k=0)=e$$

$$^{-0,08 \times 5 \times 1}$$

$$=e$$

$$^{-0,4}$$

.Получаем итоговую вероятность отсутствия отказов:

$$P(k=0) \approx 0,67$$

$$P(k=0) \approx 0,67.$$

Таким образом, вероятность безотказной работы данного участка трубы за указанный период составляет примерно **67%**.

Задание №2: Определение износа канализационной сети

Определите степень физического износа канализационного коллектора диаметром 1 м, проложенного 15 лет назад, если средний ежегодный износ коллекторов такого типа составляет около 3%. Рассчитайте также остаточный ресурс службы коллектора, если проектный срок службы составляет 50 лет.

Решение:Физический износ (

$W_{\text{физ}}$

W

физ

):

$$W_{\text{физ}} = 3\% \times 15 = 45\%$$

$$W_{\text{физ}} = 3\% \times 15 = 45\%. \text{ Остаточный ресурс (} R_{\text{ост}} \text{):}$$

$$R_{\text{ост}} = 50 - 15 = 35$$

$R_{\text{ост}} = 50 - 15 = 35$ лет. При условии среднего износа 3%, оставшийся ресурс составит примерно **35 лет**, что соответствует примерно **55%** остаточной работоспособности коллектора.

Задание №3: Оценка экономической эффективности теплоизоляции теплосети

Теплосеть протяженностью 10 км требует замены устаревшей теплоизоляции. Стоимость новой теплоизоляции составляет 1 млн рублей. Ежегодная экономия топлива благодаря улучшенной теплоизоляции оценивается в 150 тыс. руб./год. Определите срок окупаемости инвестиций.

Решение: Срок окупаемости (

Токуп

$T_{\text{окуп}}$):

$$T_{\text{окуп}} = \frac{\text{Инвестиции}}{\text{Годовая экономия}}$$

$$T_{\text{окуп}} = \frac{\text{Годовая экономия}}{\text{Инвестиции}}$$

Подставляя значения:

$$T_{\text{окуп}} = \frac{1\,000\,000}{150\,000} \approx 6,67 \text{ лет}$$

$$T_{\text{окуп}} = \frac{1\,500\,000}{100\,000} \approx 6,67 \text{ лет.}$$

Итак, срок окупаемости данной инвестиции составит примерно **6–7 лет**.

Итоги практической части

Выполнение предложенных заданий позволит закрепить ключевые аспекты

	курса, такие как расчет надежности, оценка физического износа, экономические расчеты, выбор оптимальных решений и анализ рисков, необходимых специалистам в области технической эксплуатации инженерных сетей.
МДК 04.04 Благоустройство территорий	
ПК 4.5.1 ПК 4.5.2 ПК 4.5.3 ПК 4.6.1 ПК 4.6.2 ПК 4.6.3 ОК 02.3 ОК 03.1 ОК 05.2	Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Понятие благоустройства территории и его роль в формировании комфортной городской среды. 2. Нормативно-правовая база регулирования вопросов благоустройства территории в Российской Федерации. 3. Структура и состав проектной документации по благоустройству территории. 4. Особенности формирования ландшафтных композиций на искусственных грунтах. 5. Современные технологии озеленения городов: тенденции и перспективы. 6. Назначение и классификация дорожно-тропиночной сети на объектах благоустройства. 7. Принципы организации малых архитектурных форм и их значение в оформлении территории. 8. Значение водоемов и водных элементов в благоустройстве городской среды. 9. Характеристика светотехнического оборудования и подходов к наружному освещению территории. 10. Санитарно-эпидемиологические нормы, предъявляемые к участкам массового пребывания населения. 11. Типология городских зеленых зон и специфика их обустройства. 12. Методы борьбы с пылью и грязью на улицах города. 13. Экологическая безопасность при выборе строительных материалов для благоустройства. 14. Применение современных покрытий (асфальтобетон, плитка, щебень) в устройстве дорожек и площадок. 15. Проблемы водоснабжения и канализации в системах комплексного

	благоустройства. 16. Особенности вертикальной планировки сложных склонов и оврагов. 17. Роль ландшафтного дизайна в создании комфортной среды проживания человека. 18. Критерии оценки привлекательности обустроенных территорий. 19. Технология укладки тротуарной плитки и уход за покрытием. 20. Принципы энергосбережения и рационального потребления ресурсов в проектах благоустройства. 21. Факторы риска при несоблюдении санитарных норм в процессе благоустройства территории. 22. Использование природного камня и композитов в покрытиях территории. 23. Этапы реализации проектов благоустройства городских кварталов. 24. Современные подходы к реконструкции исторических центров городов. 25. Специальные методы обработки бетонных покрытий для повышения долговечности и эстетики. 26. Специфические аспекты устройства парковых зон и скверов в мегаполисах. 27. Важнейшие элементы современного уличного мебельного оснащения и организация удобных зон отдыха. 28. Современные проблемы экологии и способы минимизации негативного воздействия градостроительства на окружающую среду. 29. Методики расчета и проектирования зеленой кровли. 30. Основные показатели комфорта и безопасности городской среды и пути их улучшения посредством благоустройства.
	Типовые практические задания
	Разработать концепцию благоустройства придомовой территории жилого комплекса, включающую проекты по следующим направлениям:

	озеленение территории (выбор ассортимента деревьев, кустарников и цветов); проектирование прогулочных тропинок и аллей; размещение спортивных и детских площадок; создание зон отдыха и малых архитектурных форм; освещение и установка урн и лавочек.Предусмотреть варианты с использованием местных природных компонентов и экологически чистых материалов.
	Подготовьте презентацию с обоснованием выбора деревьев, кустарников и травянистых растений для зеленого благоустройства парка в городе, расположенном в средней полосе России. Укажите характеристики выбранного ассортимента: зимостойкость, устойчивость к болезням и вредителям, декоративные свойства, срок жизни, рекомендуемые расстояния между деревьями и кустами
	Разработайте план оптимизации дорожно-тропиночной сети в рамках жилого микрорайона с целью обеспечить удобство передвижения пешего и автомобильного транспорта, учитывая сохранение зеленых зон и природные ограничения (наличие водоемов, крутых склонов и т.д.). Нарисуйте графически оптимальный вариант прокладки маршрутов, рассчитав затраты на строительство новых дорожек и замену старых.
УП 04.01 Учебная практика	
ПК 4.1.1 ПК 4.1.2 ПК 4.1.3 ПК 4.2.1 ПК 4.2.2 ПК 4.2.3 ПК 4.3.1 ПК 4.3.2 ПК 4.3.3	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, NanoCAD); 5. Рассчитать и построить график планово-предупредительных ремонтов в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCAD);

ПК 4.4.1	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:
ПК 4.4.2	
ПК 4.4.3	
ПК 4.5.1	
ПК 4.5.2	
ПК 4.5.3	
ПК 4.6.1	
ПК 4.6.2	
ПК 4.6.3	
ОК 01.1	
ОК 01.2	
ОК 01.3	
ОК 02.2	
ОК 02.3	
ОК 03.1	
ОК 05.2	
ОК 07.1	
ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	
ПК 4.1.1	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
ПК 4.1.2	
ПК 4.1.3	
ПК 4.2.1	
ПК 4.2.2	
ПК 4.2.3	
ПК 4.3.1	
ПК 4.3.2	
ПК 4.3.3	

ПК 4.4.1	эксплуатации(ксерокопия);
ПК 4.4.2	7. Разработать мероприятия по контролю санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
ПК 4.4.3	8. Составить акт выполненных работ по устранению неисправности технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.
ПК 4.5.1	Результат выполнения: отчет по производственной практике (по профилю специальности) Критерии оценки
ПК 4.5.2	
ПК 4.5.3	
ПК 4.6.1	
ПК 4.6.2	
ПК 4.6.3	
ОК 01.1	
ОК 01.2	
ОК 01.3	
ОК 02.2	
ОК 02.3	
ОК 03.1	
ОК 05.2	
ОК 07.1	

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	1

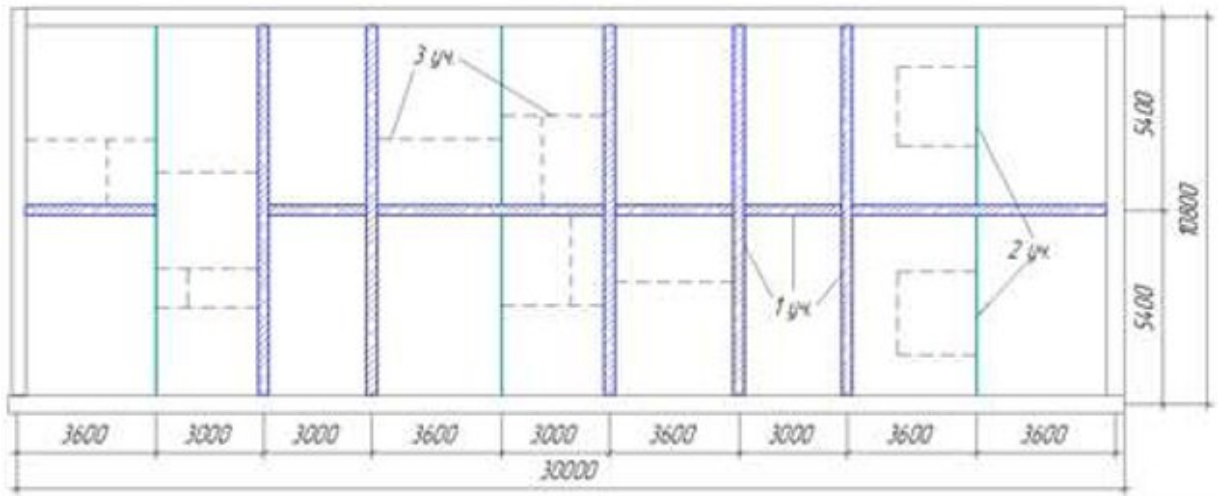
4.2.2 Экзамен квалификационный

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК	Оценочные средства
ПК п.п ОК 0п	Задание 1 Типовое практико-ориентированное задание Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание. 2. Вы можете воспользоваться: персональным компьютером, калькулятором, ВСН-53-86 (р). 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



Коды проверяемых компетенций	Индикаторы достижения компетенций (ИДК)	Оценка (да / нет)
ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	ПК 4.1.1 Управляет эксплуатацией жилых зданий в условиях новых форм собственности и реализации принципов федеральной жилищной политики	
	ПК 4.1.2 Составляет графики проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий	
	ПК 4.1.3 Оценивает физический и моральный износ здания и его влияние на срок службы и капитальность конструкций	
ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.2.1 Осуществляет реставрацию, реконструкцию и модернизацию жилых и общественных зданий с учетом различных периодов постройки	
	ПК 4.2.2 Выполняет расчет и чертежи на усиление и восстановление зданий и сооружений	
	ПК 4.2.3 Анализирует проектную документацию при реконструкции зданий и	

			сооружений		
		ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	ПК 4.3.1 Определяет техническое состояние зданий и сооружений		
			ПК 4.3.2 Определяет скрытые дефекты, возникающие в конструктивных элементах зданий		
			ПК 4.3.3 Заполняет акты и ведомости		
		ПК 4.5	ПК 4.5.1 Составляет план проведения работ по благоустройству и озеленению территории зданий;		
			ПК 4.5.2 Составляет план ремонтных работ и предложений по строительству и ремонту придомовой территории;		
			ПК 4.5.3 Оформляет документацию сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству территорий;		
		ПК 4.6	ПК 4.6.1 Проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий гражданских зданий;		
			ПК 4.6.2 Составляет акты по результатам в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21		
			ПК 4.6.3 распределяет работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий зданий;		
		ПК 4.5	ПК 4.5.1 Составляет план проведения работ по благоустройству и озеленению территории зданий;		
			ПК 4.5.2 Составляет план ремонтных работ и предложений по строительству и ремонту придомовой территории;		

			ПК 4.5.3 Оформляет документацию сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству территорий;		
		ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяем профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		
			ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		
			ОК 01.3 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	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		
			ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
		ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией		

	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 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК 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

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 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 навыков анализа и критического	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,

		мышления - формировани е навыков оценки альтернативн ых вариантов в условиях неопределеннос ти		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. Восполнен	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

		ие и расширение знаний по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций		источниках (указывается адрес информационного доступа). 4. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. 5. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).

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

**ПМц.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ 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, 2025

Рабочая программа профессионального модуля «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «25» 06 2024 г. №442

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»

Татьяна Михайловна Менакова

ОДОБРЕНО

Предметной-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»

Председатель Харламова Т.Д.

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	356
1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы.....	356
1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля.....	358
1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части.....	358
1.4 Трудоемкость профессионального модуля.....	359
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	361
2.1 Структура профессионального модуля.....	361
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля.....	362
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	369
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	372
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	372
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	372
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	372
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	377
4.1 Текущий контроль.....	377
4.2 Промежуточная аттестация.....	378
Приложение 1_Образовательные технологии.....	385

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы

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

Цель профессионального модуля: овладение видом профессиональной деятельности «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства».

Модуль «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства» включен в обязательную часть образовательной программы и частично вариативную часть образовательной программы, формируемой под запрос ООО «ЖДС Инжиниринг»).

1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения модуля

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ 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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

В результате освоения профессионального модуля обучающийся:

Индекс ИДК	Результаты освоения		
	Владеет навыками	Умеет	Знает
ПК 5.1.1 Создает в соответствии со стандартами информационную модель объекта капитального строительства ОКС	Н 5.1.1 выполнения адаптации и сопровождения программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	У 5.1.1 применять технологию информационного моделирования ОКС;	З 5.1.1 международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС; З 5.1.2 функции программных продуктов для создания информационных моделей ОКС; З 5.1.3 технологии информационного моделирования ОКС в организации;
ПК 5.1.2 Оформляет, публикует и печатает техническую документацию на основе информационной модели ОКС		У 5.1.2 оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС;	З 5.1.4 требования к составу и оформлению технической документации по ОКС; З 5.1.5 инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС;
ПК 5.1.3 Использует среду общих данных для обмена информацией и координирования информационной модели ОКС в организации		У 5.1.3 создавать проект в среде общих данных; У 5.1.4 разрабатывать план работы по координации ОКС;	З 5.1.6 принципы работы в среде общих данных; З 5.1.7 форматы представления и обмена данными информационных моделей ОКС; З 5.1.8 координация ОКС;
ПК 5.2.1 Моделирует	Н 5.2.1 выполнения	У 5.2.1 моделировать	З 5.2.1 методы геометрического

плоскую и пространственную геометрию компонентов с помощью электронных справочников, библиотек	подготовки контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального	плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС;	и пространственного моделирования; 3 5.2.2 шаблоны и каталоги, применяемые при информационном моделировании ОКС; 3 5.2.3 моделирование конструкций и оборудования инженерных сетей;
ПК 5.2.2 Настраивает свойства атрибутов и компонентов, а также наполняет базу данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС	строительства в соответствии с заданием	У 5.2.2 создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС; У 5.2.3 классифицировать компоненты и элементы информационной модели ОКС;	3 5.2.4 виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций; 3 5.2.5 система классификации и кодификации компонентов информационной модели ОКС; 3 5.2.6 технологии параметрического моделирования;
ПК 5.2.3 Формирует и представляет формат файлов для обмена данными информационной модели ОКС		У 5.2.4 формировать необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС; У 5.2.5 использовать форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС;	3 5.2.7 способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС с уровнем детализации геометрии и информации; 3 5.2.8 способы представления элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном формате;
ПК 5.3.1 Описывает алгоритма при решении задач информационного моделирования ОКС	Н 5.3.01 осуществления автоматизации и сопровождения решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального	У 5.3.1 составлять алгоритмы автоматизированного решения задач информационного моделирования ОКС;	3 5.3.1 методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС; 3 5.3.2 форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС;
ПК 5.3.2 Разрабатывает архитектурно-строительные чертежи и передаёт данные	строительства средствами программ информационного	У 5.3.2 оформлять и передавать архитектурно-строительные	3 5.3.3 методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС;

ОКС средствами программ информационного моделирования	моделирования	чертежи средствами программ информационного моделирования;	З 5.3.4 переопределение элементов информационной модели; З 5.3.5 экспорт проекта в формат IFC;
ПК 5.3.3 Формирует предложения по оптимизации информационного моделирования ОКС		У 5.3.3 составлять рекомендации по оптимизации информационной модели ОКС;	З 5.3.6 методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС;
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	
		Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.		Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.04 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
			Зо 01.05 методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую		Уо 02.04 структурировать получаемую	Зо 02.02 приемы структурирования информации;

информацию, оформляет результаты поиска информации		информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	
		Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
		Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	
ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	
ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		Уо 04.02 эффективно работать в команде;	Зо 04.02 инструменты взаимодействия членов коллектива и команды;

1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и	У 5.3.02 оформлять и	Тема 2.1 Создание информационной	4	Требование ООО «ЖДС

сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	передавать архитектурно-строительные чертежи средствами программ информационного моделирования;	цифровой модели местности (ИЦММ)		Инжиниринг» в части формирования умений работать с различными типами данных

Всего академических часов профессионального модуля в рамках вариативной части 4 часа.

1.4 Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей профессионального модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	2	не предусмотрено
Практические занятия	24	18
Лабораторные занятия	54	50
Курсовая работа (проект)	не предусмотрено	не предусмотрено
Консультации	не предусмотрено	не предусмотрено
Самостоятельная работа	10	не предусмотрено
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	36	36
производственная	не предусмотрено	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	18	не предусмотрено
Всего	144	104

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Индекс ИДК ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с	Самостоятельная работа	с преподавателем						Промежуточная аттестация	
		Всего	в том числе													
			в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			курсовой проеكت (работа)	Консультации						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 5.1.1, ПК 5.1.2, ПК 5.1.3, ПК 5.2.1, ПК 5.2.2, ПК 5.2.3, ПК 5.3.1, ПК 5.3.2, ПК 5.3.3, ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 04.1, ОК 04.2	Раздел 1. Информационная модель объекта капитального строительства/МДК.05.01 Разработка информационных моделей в строительстве			3к			36	4	32	28	0		32			
ПК 5.3.1, ПК 5.3.2, ПК 5.3.3, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 04.2	Раздел 2. Цифровая информационная модель местности/МДК.05.02 Разработка цифровой модели местности			4к			54	6	48	40	2	24	22			
ПК 5.1.1, ПК 5.1.2, ПК 5.1.3, ПК 5.2.1, ПК 5.2.2, ПК 5.2.3, ПК 5.3.1, ПК 5.3.2, ПК 5.3.3,	Учебная практика		4к				36		36	36						

ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 04.1, ОК 04.2																
ПК 5.1.1, ПК 5.1.2, ПК 5.1.3, ПК 5.2.1, ПК 5.2.2, ПК 5.2.3, ПК 5.3.1, ПК 5.3.2, ПК 5.3.3, ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 04.1, ОК 04.2	Экзамен квалификационный	4					18									18
	Всего	1	1	2			144	10	116	104	2	24	54			18

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 ИДК ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов в компетенций
1	2	3		4
Раздел 1. Информационная модель объекта капитального строительства		36/28		
МДК.05.01 Разработка информационных моделей в строительстве		36/28		
Тема 1.1 Управление и координация проекта	Содержание	4/4		
	1. Управление проектом. Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС. Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации.	0/0	ПК 5.1.1, ОК 01.2, ОК 02.1,	3 5.1.1 3 5.1.2 3 5.1.3

			ОК 02.2, ОК 04.2	Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.02
	2. Принципы работы в среде общих данных. Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации.	0/0	ПК 5.1.3 ОК 02.3, ОК 04.2	З 5.1.6 З 5.1.7 Зо 02.04 Зо 04.02
	В том числе лабораторных занятий	2/2		
	Лабораторное занятие №1. Организация среды общих данных: создание проекта.	4/4	ПК 5.1.3, ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.3, ОК 04.1, ОК 04.2	У 5.1.3 У 5.1.4 Уо 01.08 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 04.01 Уо 04.02
Тема 1.2. Разработка информационной модели ОКС	Содержание	20/18		
	1. Задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла. Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС. Способы	0/0	ПК 5.1.2, ПК 5.2.1, ПК 5.2.2	З 5.1.4 З 5.1.5 З 5.2.1

	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.		ОК 01.1, ОК 01.3 ОК 02.2, ОК 02.3	3 5.2.3 3 5.2.4 3 5.2.5 3 5.2.6
	Создание и состав проекта RNP. Трёхмерная модель. Инструменты: армирования и моделирования инженерных систем. Информация в модели и фильтры. Спецификация, таблицы. Чертежи.			3o 01.02 3o 01.04 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	В том числе лабораторных занятий	22/20		
	Лабораторное занятие №2 Моделирование столбчатого фундамента	4/4	ПК 5.1.1, ПК 5.2.1 ОК 01.1, ОК 02.2, ОК 02.3	У 5.1.1 У 5.2.1 Уo 01.03 Уo 02.04 Уo 02.07
	Лабораторное занятие №3 Моделирование стальной колонны	4/4	ПК 5.2.2 ОК 01.1, ОК 02.2, ОК 02.3	У 5.2.2 Уo 01.03 Уo 02.04 Уo 02.07
	Лабораторное занятие №4 Моделирование скатной кровли	2/2	ПК 5.2.3	У 5.2.4

			ОК 01.1, ОК 02.2, ОК 02.3	Уо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.07
	Лабораторное занятие №5 Моделирование системы водоснабжения	4/4	ПК 5.2.1 ОК 01.1, ОК 02.2, ОК 02.3	У 5.2.1 Уо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.07
	Лабораторное занятие №6 Моделирование генерального плана	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1, ОК 02.2, ОК 02.3	У 5.2.1 Уо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.07
	Лабораторное занятие №7 Оформление чертежа столбчатого фундамента	2/2	ПК 5.1.2, ПК 5.3.2 ОК 01.1, ОК 02.2	У 5.1.2 У 5.3.2 Уо 01.02 Уо 02.06
	Лабораторное занятие №8 Оформление чертежа типового этажа, разреза, фасада	2/2	ПК 5.1.2, ПК 5.3.2 ОК 01.1, ОК 02.2	У 5.1.2 У 5.3.2 Уо 01.02 Уо 02.06
	Лабораторное занятие №9 Оформление чертежей	2/0	ПК 5.1.2,	У 5.1.2

	инженерных сетей		ПК 5.3.2 ОК 01.1, ОК 02.2	У 5.3.2 Уо 01.02 Уо 02.06
	Самостоятельная работа	2/0		
	1. Практическая работа «Армирование конструктивного элемента по заданным параметрам (лёгкий бетон, класс арматуры, диаметр, шаг, параметрическое армирование)»	2/0	ПК 5.2.1, ПК 5.2.2, ПК 5.2.3 ОК 02.2, ОК 02.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.3 У 5.2.4 Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 02.07
Тема 1.3 Разработка библиотек информационных моделей ОКС	Содержание	10/8		
	1. 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	0/0	ПК 5.2.1, ПК 5.2.3 ПК 5.3.1, ПК 5.3.2, ПК 5.3.3 ОК 01.3, ОК 02.2	3 5.2.2 3 5.2.7 3 5.2.8 3 5.3.1 3 5.3.2 3 5.3.3 3 5.3.4 3 5.3.5

				3 5.3.6 3o 01.04 3o 01.05 3o 02.02
	В том числе лабораторных занятий	6/6		
	Лабораторное занятие №10 Моделирование серии железобетонных конструкций	4/4	ПК 5.3.1, ПК 5.3.3, ОК 02.2, ОК 02.3	У 5.3.1 У 5.3.3 Уo 02.04 Уo 02.07
	Лабораторное занятие №11 Экспорт модели в различные форматы	2/2	ПК 5.2.3 ОК 01.3, ОК 02.3	У 5.2.5 Уo 01.09 Уo 02.08
	Самостоятельная работа	2/0		
	2. Практическая работа «Перенос с шаблона конструкции, установление в проектное положение. Прописание алгоритма создания шаблона»	2/0	ПК 5.3.2, ПК 5.3.3 ОК 01.1, ОК 02.3	У 5.3.2 У 5.3.3 Уo 01.02 Уo 02.07
Раздел 2. Цифровая информационная модель местности		54/40		
МДК.05.02 Разработка цифровой модели местности		54/40		

Тема 2.1 Создание информационной цифровой модели местности (ИЦММ)	Содержание	54/40		
	1. Понятие цифровой модели местности. Цифровое моделирование рельефа. Понятие цифровой модели рельефа. Способы представления рельефа. Источники данных для цифрового моделирования рельефа.	1/0	ПК 5.3.1 ПК 5.3.2 ПК 5.3.3 ОК 02.2 ОК 02.3	З 5.3.01 З 5.3.02 З 5.3.03 З 5.3.04 З 5.3.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	2. Источники данных для получения ЦМВ: методы полевых наблюдений; данные дистанционного зондирования; данные с топографических карт.	1/0	ПК 5.3.1 ПК 5.3.2 ПК 5.3.3 ОК 02.2 ОК 02.3	З 5.3.01 З 5.3.02 З 5.3.03 З 5.3.04 З 5.3.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	46/40		
	Практическое занятие №1 Изучение инструментальной среды ПО и структуры данных цифровых векторных, растровых карт (планов)	2/0	ПК 5.3.1 ПК 5.3.2	У 5.3.01 У 5.3.02 У 5.3.03

			ПК 5.3.3 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 04.2	Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 04.02
	Лабораторное занятие №12. Полевые наблюдения для получения ЦМВ	14/14	ПК 5.3.1 ПК 5.3.2 ПК 5.3.3 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 04.2	У 5.3.01 У 5.3.02 У 5.3.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 04.02
	Практическое занятие №2 Создание цифровых моделей рельефа и оценка их точности	4/4	ПК 5.3.1 ПК 5.3.2 ПК 5.3.3 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 04.2	У 5.3.01 У 5.3.02 У 5.3.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 04.02
	Практическое занятие №3 Компьютерная обработка (выполнение расчетов) данных планового обоснования (предобработка, выделение грубых ошибок измерений, уравнивательные вычисления) с использованием ПО	4/2	ПК 5.3.1 ПК 5.3.2 ПК 5.3.3	У 5.3.01 У 5.3.02 У 5.3.03

			ОК 02.2	Уо 02.04
			ОК 02.3	Уо 02.06
			ОК 04.2	Уо 02.07
				Уо 04.02
	Практическое занятие №4 Компьютерная обработка (выполнение расчетов) данных высотного обоснования (предобработка, выделение грубых ошибок измерений, уравнильные вычисления) с использованием ПО	2/2	ПК 5.3.1	У 5.3.01
			ПК 5.3.2	У 5.3.02
			ПК 5.3.3	У 5.3.03
				Уо 02.04
			ОК 02.2	Уо 02.06
			ОК 02.3	Уо 02.07
			ОК 04.2	Уо 04.02
	Практическое занятие №5 Обработка данных в ПО. Предобработка данных. Поиск ошибок измерений. Уравнивание.	4/2	ПК 5.3.1	У 5.3.01
			ПК 5.3.2	У 5.3.02
			ПК 5.3.3	У 5.3.03
				Уо 02.04
			ОК 02.2	Уо 02.06
			ОК 02.3	Уо 02.07
			ОК 04.2	Уо 04.02
	Практическое занятие №6 Создание схемы планово-высотного обоснования. Создание и компоновка чертежей. Подготовка и выпуск ведомостей	4/4	ПК 5.3.1	У 5.3.01
			ПК 5.3.2	У 5.3.02
			ПК 5.3.3	У 5.3.03
				Уо 02.04

			ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 04.2	Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 04.02
	Лабораторное занятие №13 Полевые работы по выносу проекта в натуру	8/8	ПК 5.3.1 ПК 5.3.2 ПК 5.3.3 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 04.2	У 5.3.01 У 5.3.02 У 5.3.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 04.02
	Практическое занятие №7 Импорт данных. Работа с фрагментами. Трансформация растрового изображения. Работа с планшетами, картами. Создание чертежей. Экспорт данных.	4/4	ПК 5.3.1 ПК 5.3.2 ПК 5.3.3 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 04.2	У 5.3.01 У 5.3.02 У 5.3.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 04.02
	Самостоятельная работа	6/0		
	Практическая работа «Координатная привязка растровых картографических материалов»	6/0	ПК 5.3.1 ПК 5.3.2 ПК 5.3.3	У 5.3.01 У 5.3.02 У 5.3.03

			ОК 02.2	Уо 02.04
			ОК 02.3	Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 04.02
Учебная практика. Виды работ		36/36	ПК 5.1.1,	Н 5.1.01
1. Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС			ПК 5.1.2,	Н 5.2.01
2. Разработка информационной модели зданий – устройство надземной части			ПК 5.1.3,	Н 5.3.01
3. Разработка информационной модели зданий – устройство подземной части			ПК 5.2.1,	Уо 01.08
4. Разработка информационной модели зданий – моделирование генерального плана			ПК 5.2.2,	Уо 01.09
5. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоснабжения			ПК 5.2.3,	Уо 02.02
6. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоотведения			ПК 5.3.1,	Уо 02.06
7. Создание каталога строительной продукции			ПК 5.3.2,	Уо 02.07
8. Оформление документации на основании информационной модели ОКС			ПК 5.3.3,	Уо 02.08
			ОК 01.1,	Уо 04.01
			ОК 01.2,	Уо 04.02
			ОК 01.3,	
			ОК 02.1,	
			ОК 02.2,	
			ОК 02.3,	

		ОК 04.1, ОК 04.2	
Экзамен квалификационный	18/0		
Всего	144		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
МДК.05.01 Разработка информационных моделей в строительстве		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1. Организация среды общих данных: создание проекта	Формирование умений организовывать работу в команде с помощью синхронизации проекта, распределять задачи в команде и определять сроки их выполнения.	персональный компьютер с доступом к сети интернет. Pilot BIM, TASQ
Лабораторное занятие №2 Моделирование столбчатого фундамента	Формирование умений создавать в программе Renga столбчатый фундамент заданных габаритов и с помощью сборки симметричную сетку С-1 заданных параметров в соответствии с чертежом.	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт. Renga
Лабораторное занятие №3 Моделирование стальной колонны	Формирование умений моделирования стальной колонны в программе Renga, раздел «Сборка» и оформлять в разделе «Чертеж».	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт. Renga
Лабораторное занятие №4 Моделирование скатной кровли	Формирование умений моделирования скатной кровли в программе Renga с учётом конструктивных элементов крыши и на основании данных заполнять спецификацию	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
	конструктивных элементов крыши.	Renga
Лабораторное занятие №5 Моделирование системы водоснабжения	Формирование умений моделирования системы внутреннего водопровода в программе Renga Mer	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт. Renga Mer
Лабораторное занятие №6 Моделирование генерального плана	Формирование умений моделировать генеральный план усадебной застройки и выполнять чертёж генерального плана в программе Renga	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт. Renga
Лабораторное занятие №7 Оформление чертежа столбчатого фундамента	Формирование умений и навыков оформления чертежа столбчатого фундамента в программе Renga и оформлять основную надпись по разделу КЖ.	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт. Renga
Лабораторное занятие №8 Оформление чертежа типового этажа, разреза, фасада	Формирование умений по 3d модели формировать чертёж типового чертежа, разреза, фасада и заполнять основную надпись по разделу АР.	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт. Renga
Лабораторное занятие №9 Оформление чертежей инженерных сетей	Формирование умений на основании 3d модели объекта капитального строительства выполнять чертёж инженерной сети – водопровода В1, проставлять	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
	маркировку оборудования, трубопроводов, вынести на чертёж спецификацию оборудования и оформлять основную надпись по разделу ВК	Renga
Лабораторное занятие №10 Моделирование серии железобетонных конструкций	Формирование умений в разделе «Сборка» программы Renga моделировать лифтовую шахту, армировать каркасом заданной арматуры, устанавливать закладные детали, маркировать арматуру и элементы сборки, выносить 3d модель в раздел «Чертёж» и оформлять спецификацию	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт. Renga
Лабораторное занятие №11 Экспорт модели в различные форматы	Формирование умений экспортировать форматы из программы Renga в другие программы согласно требованиям СП333.1325800.2020	персональный компьютер с доступом к сети интернет, Renga, Pilot BIM
МДК.05.02 Разработка цифровой модели местности		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1. Полевые наблюдения для получения ЦММ	Формирование умений полевых работ по съёмки местности для создания ЦММ	Тахеометр, рейка, веха, призма, колышки, штатив, геодезические марки
Лабораторное занятие №2 Полевые работы по выносу проекта в натуру	Формирование умений полевых работ при выносе проекта на местности запроектированной на ЦММ	Тахеометр, рейка, веха, призма, колышки, штатив, геодезические марки

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Практические занятия		
Практическое занятие №1 Изучение инструментальной среды ПО и структуры данных цифровых векторных, растровых карт (планов)	Формирование умений работы в программном ПО при камеральных работах	ПК, ГИС
Практическое занятие №2 Создание цифровых моделей рельефа и оценка их точности	Формирование умений камеральных работ при создании ЦММ	ПК, ГИС
Практическое занятие №3 Компьютерная обработка (выполнение расчетов) данных планового обоснования (предобработка, выделение грубых ошибок измерений, уравнильные вычисления) с использованием ПО	Формирование умений камеральных работ по обработке данных планового обоснования	ПК, ТИМ КРЕДО ТОПОГРАФИЯ
Практическое занятие №4 Компьютерная обработка (выполнение расчетов) данных высотного обоснования (предобработка, выделение грубых ошибок измерений, уравнильные вычисления) с использованием ПО	Формирование умений камеральных работ по обработке данных высотного обоснования	ПК, ТИМ КРЕДО НИВЕЛИР
Практическое занятие №5 Обработка данных в ПО. Предобработка данных. Поиск ошибок	Формирование умений камеральных работ по уравниванию тахеометрического хода	ПК, ТИМ КРЕДО ДАТ, ТИМ КРЕДО

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
измерений. Уравнивание.		ТОПОГРАФИЯ
Практическое занятие №6 Создание схемы планово-высотного обоснования. Создание и компоновка чертежей. Подготовка и выпуск ведомостей	Формирование умений по оформлению и выпуску чертежей и ведомостей	ПК, ТИМ КРЕДО ТОПОГРАФИЯ
Практическое занятие №7 Импорт данных. Работа с фрагментами. Трансформация растрового изображения. Работа с планшетами, картами. Создание чертежей. Экспорт данных.	Формирование умений камеральных работ при создании ЦММ по растровым изображениям.	ПК, ТИМ КРЕДО ТРАНСФОРМ, ТИМ КРЕДО ТОПОГРАФИЯ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Лаборатория проектирования зданий и сооружений», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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 03.05.2025г)
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 03.05.2025г)
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 03.05.2025г)
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 03.05.2025г)

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»

Периодические издания:

Интернет-ресурсы:

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://pilotesms.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 «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

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
		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 СП 63.13330.2018 «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 СП 63.13330.2018. 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

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
		отклонением на 5% от заданных параметров, класс, свойства и параметры арматуры при переносе в раздел «Чертёж» частично сохранены. Оценка «удовлетворительно» ставится, если клас, свойства, параметры арматуры отсутствуют, чертёж монолитной конструкции выполнен на 50%. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
2	Тема 1.3 Разработка библиотек информационных моделей 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 теоретическим данными по созданию шаблона проекта на сайте Renga: https://rengabim.com/architecture/ 2. Настроить координационные 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

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
		установки 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.
МДК.05.02 Разработка цифровой модели местности		
3	Тема 2.1 Создание информационной цифровой модели местности (ИЦММ)	Вид задания: Практическая работа «Координатная привязка растровых картографических материалов» Текст задания На основании исходного материала выполнить импорт файлов с растровым изображением, определить координаты абсолютных опорных точек для фрагментов топографических карт и планов. Выполнить трансформацию растрового изображения. Подготовить фрагменты чертежа. Скомпоновать чертеж. Цель: закрепление навыков работы с растровыми изображениями картографическими материалами для создания чертежей. Рекомендации по выполнению задания: 1. В программном обеспечении ПО выполнить уравнивание тахеометрического хода, импортировать в проект «План генеральный» 2. Выполнить импорт растрового изображения в проект. 3. Выполнить привязку и трансформацию растрового изображения. 4. Запроектировать площадку для строительства. 5. Оцифровать часть растра внутри и вблизи контура запроектированной площадки. 6. Построить поверхность. 7. Задать в проекте дополнительную СК. 8. Определить дирекционный угол длинной стороны

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
		площадки. 9. Создать подписи координат углов площадки. 10. Создать чертеж с экспортом в PDF Критерии оценки: Оценка «отлично» выставляется если практическая работа выполнена полностью с подробным анализом данных. Оценка «хорошо» выставляется если практическая работа выполнена полностью, с подробным анализом данных, при наличии не существенных неточностей и/или ошибок. Оценка «удовлетворительно» выставляется если практическая работа выполнена в полном объеме, но имеет не достаточный анализ данных и ряд несущественных ошибок. Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае не полного выполнения практической работы и/или имеет ряд существенных ошибок.

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 экзамен.

4.1 Текущий контроль

Контролируемые результаты (индексы ИДК)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации		
ПК 5.1.1, ПК 5.1.2, ПК 5.1.3 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 04.1, ОК 04.2	Отчёт по практике	См. ниже
ПК 5.1.1, ПК 5.1.2, ПК 5.1.3 ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 04.1, ОК 04.2 ОК 0n.n	Лабораторная работа	См. ниже
ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием		
ПК 5.2.1, ПК 5.2.2, ПК 5.2.3 ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	Отчет по практике	См. ниже
ПК 5.2.1, ПК 5.2.2, ПК 5.2.3 ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3	Лабораторная работа	См. ниже
ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования		
ПК 5.3.1, ПК 5.3.2, ПК 5.3.3 ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 04.2	Отчет по практике	См. ниже
ПК 5.3.1, ПК 5.3.2, ПК 5.3.3 ОК 01.3, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 04.2	Практическая работа Лабораторная работа	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.05.01	Разработка информационных моделей в строительстве	Дифференцированный зачет Экзамен	3
МДК.05.01	Разработка цифровой модели местности	Дифференцированный зачет	4
УП.05.01	Учебная практика	Зачет	4

4.2.1 Оценочные средства для дифференцированного зачета по МДК.05.01 Разработка информационных моделей в строительстве и МДК.02.02 Разработка цифровой модели местности, учебной практике

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
МДК.05.01 Разработка информационных моделей в строительстве	
ПК 5.1.1, ПК 5.1.2, ПК 5.1.3, ПК 5.2.1, ПК 5.2.2, ПК 5.2.3, ПК 5.3.1, ПК 5.3.2, ПК 5.3.3, ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 04.1, ОК 04.2	Типовые практические задания 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.05.02 Разработка цифровой модели местности	
ПК 5.3.1, ПК 5.3.2, ПК 5.3.3, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 04.2	Типовое практическое задание. Импортировать проект топосъемки в настольное ПО - Назначить проекту следующие свойства: — масштаб съемки 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; – 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.05.01 Учебная практика	
ПК 5.1.1, ПК 5.1.2, ПК 5.1.3, ПК 5.2.1, ПК 5.2.2, ПК 5.2.3, ПК 5.3.1, ПК 5.3.2, ПК 5.3.3, ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.3, ОК 04.1, ОК 04.2	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 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.

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 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04	<i>Задание 1 Типовое практико-ориентированное задание</i> <i>Инструкция</i> 1. Внимательно прочитайте задание. 2. Вы можете воспользоваться: 3. персональным компьютером. 4. Время выполнения задания – 90 минут <i>Текст задания:</i> В проектную организацию ООО «Архитектор», поступило техническое задание на разработку информационной модели ОКС генерального плана проектируемого участка размерами 109.18х176.66 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

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10	2	1	5	52	17	7	6

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.

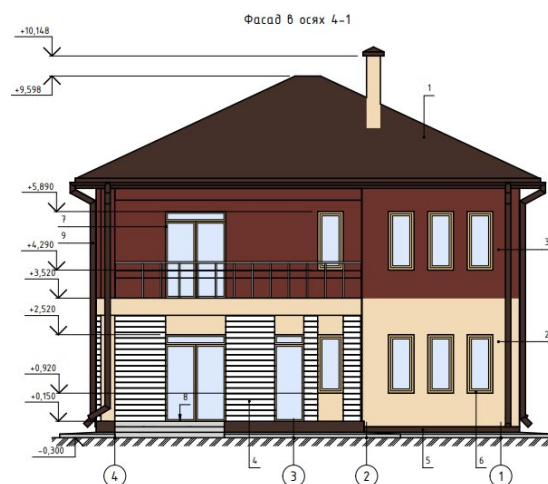
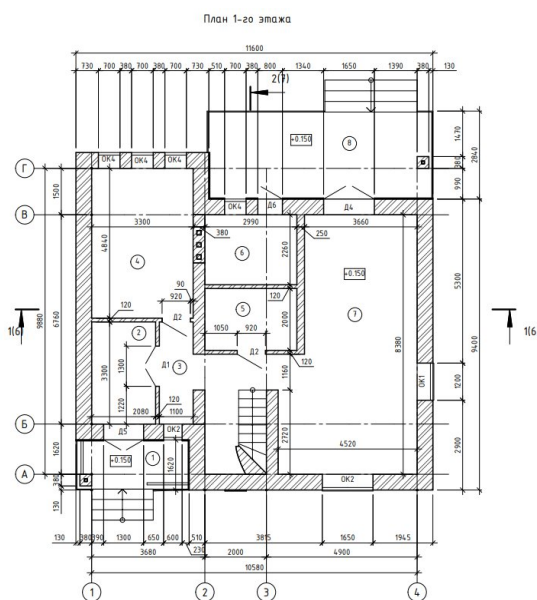
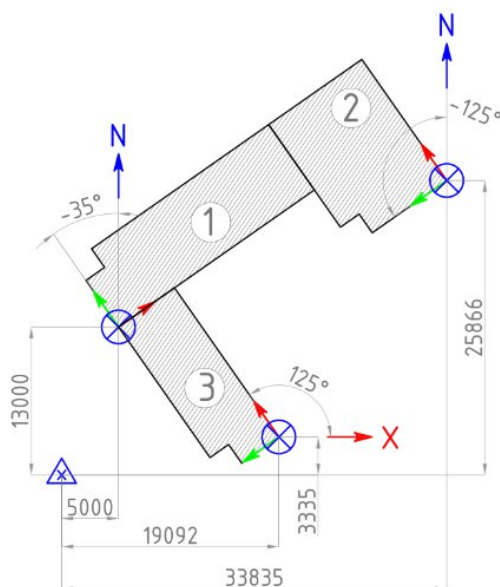


Рисунок 1 – Аналог модели многоэтажного жилого здания



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	Индикаторы достижения компетенций (ИДК)	Оценка (да / нет)
ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	ПК 5.1.1 Создает в соответствии со стандартами информационную модель объекта капитального строительства ОКС	
	ПК 5.1.2 Оформляет, публикует и печатает техническую документацию на основе информационной модели ОКС	
	ПК 5.1.3 Использует среду общих данных для обмена информацией и координирования информационной модели ОКС в организации	
ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	ПК 5.2.1 Моделирует плоскую и пространственную геометрию компонентов с помощью электронных справочников, библиотек	
	ПК 5.2.2 Настраивает свойства атрибутов и компонентов, а также наполняет базу данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС	
	ПК 5.2.3 Формирует и представляет формат файлов для обмена данных информационной модели ОКС	

	ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	ПК 5.3.1 Описывает алгоритма при решении задач информационного моделирования ОКС	
		ПК 5.3.2 Разрабатывает архитектурно-строительные чертежи и передаёт данные ОКС средствами программ информационного моделирования	
		ПК 5.3.3 Формирует предложения по оптимизации информационного моделирования ОКС	
	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
		ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
		ОК 01.3 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	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	
		ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	
		ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	
	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
		ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе 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

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 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)	- повышение эффективности использования	Развитие логического, критического	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания

	бизнеса)	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	мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся экономической среде Развитие soft skills: умения работать в команде, убеждать и искать компромиссы.	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	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

		темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций		преподавателем во внеучебное время – дистанционно. 5. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).
4	Интерактивные методы- работа в микрогруппах (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; 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.
5	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.

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.06 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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от «25» 06 2024 г. №442

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

Разработчик:

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Екатерина Александровна Панова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»

Председатель Харламова Татьяна Дмитриевна

Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	391
1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы.....	391
1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля.....	391
1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части.....	396
1.4 Трудоемкость профессионального модуля.....	396
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	398
2.1 Структура профессионального модуля.....	398
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля.....	400
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	405
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	407
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	407
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	407
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	408
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	412
4.1 Текущий контроль.....	412
4.2 Промежуточная аттестация.....	414
Приложение 1_Образовательные технологии.....	421

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы

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

Цель профессионального модуля: овладение видом профессиональной деятельности по рабочей профессии Штукатур.

Модуль «ПМ.06 Освоение профессий рабочих, должностей служащих» включен в обязательную часть образовательной программы вариативную часть образовательной программы, формируемой под запрос АО «Прокатмонтаж»

1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в разделе 4 ППСЗ.

Требования к результатам освоения модуля

Код	<i>Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 6	Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Штукатур)
ПК 6.1	Подготавливать поверхности под оштукатуривание
ПК 6.2	Готовить штукатурные растворы и смеси
ПК 6.3	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом
ПК 6.4	Выполнять ремонт штукатурки

Код	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения профессионального модуля обучающийся:

Индекс ИДК	Результаты освоения		
	Владеет навыками	Умеет	Знает
ПК 6.1.1 Организовывает рабочее место штукатур	Н 6.1.01 Выполнения подготовки поверхности под оштукатуривание;	У 6.1.01 подбирать инструменты и приспособления для подготовки поверхности под оштукатуривание; У 6.1.02 очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг;	З 6.1.01 методику диагностики состояния поверхности основания стен; З 6.1.02 способы определения отклонений простых и сложных поверхностей; З 6.1.03 назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
ПК 6.1.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнения подготовки поверхности под оштукатуривание		У 6.1.03 разрабатывать схему организации работ по подготовки поверхности под оштукатуривание;	З 6.1.04 технологию установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов;

ПК 6.1.3 Соблюдает правила охраны труда при подготовке поверхности под оштукатуривание		У 6.1.04 соблюдать требования безопасности при выполнении подготовки поверхности под оштукатуривание;	З 6.1.05 виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ; З 6.1.06 инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов;
ПК 6.2.1 Подбирает материалы для приготовления штукатурных растворов и смеси	Н 6.2.01 Выполнения приготовления штукатурных растворов и смеси	У 6.2.01 подбирать строительные материалы для приготовления штукатурных растворов и смеси;	З 6.2.01 составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов;
ПК 6.2.2 Определяет качества штукатурного раствора		У 6.2.02 соблюдать требования дозирования компонентов при приготовлении штукатурного раствора;	З 6.2.02 производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой;
ПК 6.2.3 Приготавливает раствор для штукатурных работ		У 6.2.03 подбирать инструмент и приспособления для приготовления штукатурных растворов и смеси;	З 6.2.03 назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; З 6.2.04 технологию перемешивания составов штукатурных растворов и сухих

			строительных смесей;
ПК 6.3.1 Подбирает инструменты и приспособления для штукатурных работ	Н 6.3.01 Выполнения штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом;	У 6.3.01 применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент для штукатурных работ;	З 6.3.01 виды электрифицированное и ручное оборудование и инструмент для штукатурных работ;
ПК 6.3.2 Выполняет оштукатуривание наружных и внутренних поверхностей;		У 6.3.02 наносить штукатурные растворы на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений вручную или механизированным способом; У 6.3.03 выравнивать, подрезать, заглаживать и структурировать штукатурку штукатурные растворы, нанесенные на поверхности;	З 6.3.02 технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную или механизированным способом; З 6.3.03 способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности;
ПК 6.3.3 Соблюдает контроль качества, правил охраны труда при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей;		У 6.3.04 соблюдать требования безопасности при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей;	З 6.3.04 требования, предъявляемые к качеству при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей;
ПК 6.4.1 Подбирает инструмент для ремонта штукатурки;	Н 6.4.01 Выполнения ремонта штукатурки;	У 6.4.01 подбирать ручной и механизированный инструмент для ремонта штукатурки;	З 6.4.01 назначение, процесс работы и правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента;

ПК 6.4.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнение ремонта штукатурки;		У 6.4.02 разрабатывать схему организации работ на выполнение ремонта штукатурки	З 6.4.02 способы и правила выполнения ремонтных штукатурных работ;
ПК 6.4.3 Выполняет ремонт штукатурки;		У 6.4.03 пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения ремонта штукатурки; У 6.4.04 выполнять ремонт штукатурки;	З 6.4.03 методику диагностики состояния поврежденной поверхности; З 6.4.04 способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки; З 6.4.05 приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом; З 6.4.06 способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры; З 6.4.07 правила по охране труда при применении ручного и механизированного инструмента;

ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска;	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; 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 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении 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;	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 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02 основы нравственности и морали демократического общества;
ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		Уо 09.07 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;

1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

ПК 6.3.2 Выполняет оштукатуривание наружных и внутренних поверхностей ;	Навыки: Н 6.3.01 Выполнения штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом; Умения: У 6.3.02 наносить штукатурные растворы на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений вручную или механизированным способом; У 6.3.03 выравнивать, подрезать, заглаживать и структурировать штукатурку штукатурные растворы, нанесенные на поверхности;	Тема 2.1. Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений	26	Требование АО Прокатмонтаж в части формирования умений работать в различных задачах
ПК 6.4.3 Выполняет ремонт штукатурки;	Умения: У 6.4.04 выполнять ремонт штукатурки; ;	Тема 3.1 Ремонт оштукатуренных поверхностей	12	

Всего академических часов профессионального модуля в рамках вариативной части 38

1.4 Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей профессионального модуля	Объем в часах ⁶	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	20	0
Практические занятия	16	12
Лабораторные занятия	28	26

Курсовая работа (проект)	не предусмотрено	
Консультации	не предусмотрено	
Самостоятельная работа	10	
Практика, в т.ч.:	108	
учебная	108	108
производственная	не предусмотрено	
Промежуточная аттестация	18	
Всего	200	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Индекс ИДК ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК ⁷	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час	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 6.1 ОК 02. ОК 06, ОК09	Раздел 1 Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ/ МДК.06.01Технология штукатурных работ			4			42	5	92	4	6	38				
ПК 6.2- ПК6.3 ОК 02. ОК 06,	Раздел 2. Выполнение штукатурных работ. / МДК.06.01Технология штукатурных работ			4			88	5	72	4	4	30				

ОК09																
ПК6.4 ОК 02. ОК 06, ОК09	Раздел 3. Ремонт оштукатуренных поверхностей/ МДК.06.01Технология штукатурных работ			4			52				10					
ПК6.1- ПК6.3 ОК 02. ОК 06, ОК09	Учебная практика		4				108									
ПК6.1- ПК6.3 ОК 02. ОК 06, ОК09	Экзамен квалификационный / Квалификационный экзамен	4					18									18
	Всего	1	2	1	1		200	10	200	16	20	16	28			18

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, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
МДК.06.01 Выполнение работ по профессии 19727 Штукатур				
Раздел 1. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ		42/38		
Тема 1.1 Подготовка поверхностей под оштукатуривание	Содержание			
	1 Методика диагностики состояния поверхности основания стен;	2/0	ПК 6.1.1	3 6.1.01
	2.Способы определения отклонений простых и сложных поверхностей;		ОК 02.1	3 6.1.02
	3 Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;		ОК 02.3	3 6.1.03
	4 Технология установки штукатурных и рустовочных		ОК 06.1	3о 02.02
			ОК 09.3	
		2/0	ПК 6.1.2	3 6.1.04

	профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов; 5 Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ; 6 Инструкция по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов;		ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	3 6.1.05 3 6.1.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/2		
	Лабораторное занятие №1 Подготовка поверхности под оштукатуривание	4/4	ПК 6.1.1 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	У6.1.01; У6.1.02 Уо 02.05 Уо 06.02
	Лабораторное занятие №2 Дозирование и перемешивание компонентов при приготовлении штукатурного раствора;	4/4	ПК 6.1.2 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	У6.1.01; У6.1.02 Уо 02.05 Уо 06.02
	Практическое занятие №1 Составление таблицы	2/0	ПК 6.1.2	У6.1.01

	«Инструменты для подготовки поверхности»		ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 02.09
Тема 1.2. Приготовление штукатурных растворов и смесей	1 Составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов;	2/0	ПК 6.2.1 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	36.2.01
	2.Правила дозировки компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой;		ПК 6.2.2 ОК 02.1 ОК 06.1 ОК 09.3	3 6.2.02
	3 Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;		ПК 6.2.3 ОК 02.1 ОК 06.1 ОК 09.3	3 6.2.03

	4 Технология перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;		ПК 6.2.3 ОК 02.1 ОК 09.3	3 6.2.04
	В том числе практических/лабораторных занятий	4/4		
	Лабораторное занятие №3 Крепление штукатурных маяков, профилей, дюралевого правила	8/8	ПК 6.2.2 ОК 02.1 ОК 09.3	У 6.2.02 Уо 02.05 Уо 06.02
	Самостоятельная работа	6/0		
	Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1 1.Выполнение и оформление самостоятельной практической работы по теме «Подбор современных отделочных материалов, новейших приспособлений и инструментов для производства штукатурных работ»	6/0	ПК 6.2.2 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	У 6.2.02 Уо 02.05 Уо 06.02
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Организация рабочего места штукатуру; 2. Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание 3. Приготовление строительных растворов вручную;		12/12	ПК 6.1	Н 6.1.01 У 6.1.01 У 6.1.02 Уо 02.05 Уо 06.02

Раздел 2. Выполнение штукатурных работ.		88		
Тема 2.1. Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений	1. Виды электрифицированного и ручного оборудования, инструмент для штукатурных работ;	4/0	ПК 6.3.1 ОК 02.1	3 6.3.01
	2. Технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную или механизированным способом;		ПК 6.3.2 ОК 02.1	3 6.3.02
	3 Способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности;		ПК 6.3.3 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	3 6.3.03
	В том числе практических/лабораторных занятий	2/6		
	Лабораторное занятие №4. Нанесение штукатурных слоев на различные поверхности	6/6	ПК 6.3.3 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	У 6.3.02 У6.3.03 У6.3.04 Уо 02.05 Уо 06.02
	Практическое занятие №2. Разработка схемы организации	2/0	ПК 6.2.1	У 6.2.01

	работ по внутреннему оштукатуриванию поверхности.		ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07
	Самостоятельная работа	4/0		
	Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 2 1. Подготовка сообщений 2. Выполнение практических работ	4/0	ПК 6.2.1 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	У 6.2.01 Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03
Учебная практика раздела 2 Виды работ 1. Нанесение штукатурных растворов различными способами с разравниванием и затиркой; 2. Оштукатуривание поверхности различной сложности (простая, улучшенная, высококачественная); 3. Оштукатуривание наружного и внутреннего угла (усенок, лузг); Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества оштукатуренной поверхности		72/72	ПК 6.2	Н 6.3.01 Уо 02.05 Уо 06.02

Раздел 3. Ремонт оштукатуренных поверхностей		52		
Тема 3.1 Ремонт оштукатуренных поверхностей	1. Правила по охране труда при применении ручного и механизированного инструмента; Способы и правила выполнения ремонтных штукатурных работ	2/0	ПК 6.3.3 ОК 02.1	З 6.3.04 Зо 02.04
	2. Виды и степень разрушения оштукатуренных поверхностей. Причины появления дефектов оштукатуренных поверхностей.	2/0	ПК 6.4.3 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	З 6.4.03 З 6.4.04 Зо 02.01 Зо 02.06
	3. Последовательность выполнения ремонта различных видов поверхностей: облицованных сухой штукатуркой и поверхностей, выполненных способом «мокрого» оштукатуривания. Технология расшивки швов	2/0	ПК 6.4.3 ОК 02.1 ОК 02.4	З 6.4.05 Зо 02.01 Зо 02.06
	4. Способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры;	4/0	ПК 6.4.3 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	З 6.4.06 Зо 02.01 Зо 02.06

	В том числе практических и лабораторных занятий	6/12		
	Лабораторное занятие №5. Крепление металлической (армирующей) сетки	6/6	ПК 6.3.1 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	У 6.3.01 Уо 02.05 Уо 06.02
	Практическое занятие №3 «Расчет потребности материалов для ремонта улучшенного, высококачественного и декоративного оштукатуривания поверхности по заданным размерам»	6/0	ПК 6.4.2 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	У6.1.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 02.09
	Практическое занятие №4 Составление дефектной ведомости на ремонтируемую поверхность по заданным объемам.	6/0	ПК 6.4.2 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	У6.1.01 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 02.09
Учебная практика раздела 3		24/24	ПК 6.4	Н 6.4.01

Виды работ 1. Организация рабочего места при выполнении ремонта штукатурки; 2. Подготовка инструментов для ремонта штукатурных работ; 3. Выполнение ремонта (реставрации) штукатурки.			У6.3.03
			У6.3.04
			Уо 02.05
			Уо 06.02
Квалификационный экзамен	18/0		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание),	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
МДК.06.01Технология штукатурных работ		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1 Подготовка поверхности под оштукатуривание;	Формирование умений подготавливать поверхности под оштукатуривание.	Тренажеры (рабочие стенды из мелкоштучного каменного материала, металлический шпатель, кисть макловица, грунтовка глубокого проникновения, щетка –сметка, совок.
Лабораторное занятие №2 Крепление штукатурных маяков, профилей, дюралевого	Формирование умений закреплять , фиксировать на раствор маяки, профили,	Маяки для штукатурных работ, профиль для наружного и внутреннего угла, ножницы по

правил;	дюралевые правила.	металлу, дюралевое правило 1,5 м.
Лабораторное занятие №3 Дозирование и перемешивание компонентов при приготовлении штукатурного раствора;	Формирование умений дозировать сухую штукатурную смесь, перемешивать с помощью строительного миксера.	Штукатурная смесь, строительный миксер. Кельма штукатурная.
Лабораторное занятие №4. Нанесение штукатурных слоев на различные поверхности	Формирование умений наносить штукатурную смесь на различные поверхности.	Учебная смесь глины и песка в соотношении 1/8 . кельма для штукатурных работ, ковш для штукатурных работ, полутерок, терка, сокол.
Лабораторное занятие №5. Крепление металлической (армирующей) сетки.	Формирование умений крепить армирующую сетку на поверхность.	Армирующая сетка для штукатурных работ, кельма, штукатурная смесь.
Практические занятия		
Практическое занятие №1 Составление таблицы «Инструменты для подготовки поверхности»	Формирование умений подбирать комплект инструментов для подготовки поверхностей под оштукатуривание.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор.
Практическое занятие №2. Разработка схемы организации работ по внутреннему оштукатуриванию поверхности.	Формирование умений составлять схему технологической последовательности оштукатуривания поверхности.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор.
Практическое занятие №3 «Расчет потребности материалов для ремонта улучшенного, высококачественного и декоративного оштукатуривания поверхности по заданным	Формировать умения выбирать и делать расчет объема работ и потребности материала.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор.

размерам»		
Практическое занятие №4 Составление дефектной ведомости на ремонтируемую поверхность по заданным объёмам.	Формировать умения в составлении дефектной ведомости на ремонтируемую поверхность.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Строительных материалов и изделий», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Испытаний строительных материалов и конструкций», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Мастерская «Штукатурных работ», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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: 27.05.2025). — 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 26.05.2025 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.znaniy.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.

Перечень периодических изданий

1. Стекло и керамика. - ISSN70881– Текст : непосредственный
2. Строительные материалы. –ISSN79809– Текст : непосредственный
3. Справочник ЧелСЦена – 1 часть. - ISSN 00142 м– Текст : непосредственный
4. Справочник ЧелСцена -2 часть . - ISSN 00141 м– Текст : непосредственный
5. Стандарты и качество. – ISSN37224– Текст : непосредственный

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

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся⁸

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	Раздел 1.Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ	<i>Текст задания:</i> 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

	/Тема 1.1.Подготовка поверхностей под оштукатуривание/ Тема 1.2. Приготовление штукатурных	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» - неправильность выполнения подсчетов объемов работ, заключение не соответствует теме практической работы
2	Раздел2.Выполнение штукатурных работ. Контроль качества штукатурных работ / Тема 2.1. Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных	Текст задания: 1. Выполнить и оформить самостоятельную практическую работу:«Составление перечня видов работ с подсчетом необходимого материала на технологический процесс оштукатуривания внутренних стен и полов 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

	поверхностей зданий и сооружений	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.
	Раздел 3. Ремонт оштукатуренных поверхностей/ Тема 3.1. Ремонт оштукатуренных поверхностей	Текст задания: Выполнить и оформить самостоятельную практическую работу «Составить дефектную ведомость на ремонтные отделочные работы по заданным объемам» Цель: Закрепить и углубить знания, полученные на теории. Научиться пользоваться нормативной документацией, самостоятельно находить информацию по заданной теме и правильно оформлять. Рекомендации по выполнению задания: 1. Изучить теоретические знания по вопросам

		2. «Составить дефектную ведомость на ремонтные отделочные работы по заданным объемам» 3. Написать вывод о выполненной работе с рекомендациями. 4. Оформить практическую работу 5. 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 промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

4.1 Текущий контроль

Контролируемые результаты (индексы ИДК)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 6.1 Подготавливать поверхности под оштукатуривание		
ПК 6.1.1 Организует рабочее место штукатур	Практические задания Лабораторные работы	Критерии оценки практического задания: «5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач. «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач; «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил; «2» (не удовлетворительно):
ПК 6.1.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнения подготовки поверхности под оштукатуривание		
ПК 6.1.3 Соблюдает правила охраны труда при подготовке поверхности под оштукатуривание		
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		
ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		

ПК 6.2 Готовить штукатурные растворы и смеси		выставляется студенту, если работа не выполнена. Критерии оценки лабораторного занятия: «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы. «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.
ПК 6.2.1 Подбирает материалы для приготовления штукатурных растворов и смеси	Практические задания Лабораторные работы	
ПК 6.2.2 Определяет качества штукатурного раствора		
ПК 6.2.3 Приготавливает раствор для штукатурных работ		
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		
ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		
ПК6.3 Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом		
ПК 6.3.1 Подбирает инструменты и приспособления для штукатурных работ	Отчет по практике Практические задания Лабораторные работы	
ПК 6.3.2 Выполняет оштукатуривание наружных и внутренних поверхностей;		
ПК 6.3.3 Соблюдает контроль качества, правил охраны труда при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей;		

ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		
ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		
ПК6.4 Выполнять ремонт штукатурки		
ПК 6.4.1 Подбирает инструмент для ремонта штукатурки;	Практические задания	
	Лабораторные работы	
ПК 6.4.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнение ремонта штукатурки;		
ПК 6.4.3 Выполняет ремонт штукатурки;		
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с		

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		
ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.06.01	Технология штукатурных работ	Дифференцированный зачет	4
УП.06.01	Учебная практика	зачет	4
ПМ.06	Освоение профессий рабочих, должностей служащих	Квалификационный экзамен	4

4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК, практике

Результаты обучения (индекс ИДК) ⁹	Оценочные средства для промежуточной аттестации ¹⁰
ПК 6.1.1 Организовывает рабочее место штукатура	Теоретические вопросы по содержанию курса - Правила техники безопасности при производстве штукатурных работ на строительной площадке. - Последовательность технологических операций по подготовке поверхностей под оштукатуривание (кирпичных, бетонных, деревянных, разнородных). - Виды и назначение штукатурки. - Технология провешивания поверхностей - Подмащивающие средства для штукатурных работ - Контрольно-измерительные инструменты для подготовительных работ при оштукатуривании поверхностей.
ПК 6.1.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнения подготовки поверхности под оштукатуривание	
ПК 6.1.3 Соблюдает правила охраны труда при подготовки поверхности под оштукатуривание	
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	

ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	7. Организация рабочего места штукатур. 8. Инструменты и приспособления применяемые при подготовки поверхности под оштукатуривание. Типовые лабораторные и практические работы Отчет по практике Текст задания: Выполнить организацию рабочего места для штукатурных работ. Выбрать набор необходимых инструментов и приспособлений для выполнения подготовки поверхности к оштукатуриванию.
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	
ПК 6.2.1 Подбирает материалы для приготовления штукатурных растворов и смеси	Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Приготовление штукатурного раствора механизированным способом 2. Штукатурные растворы, их составы и способы приготовления. 3. Способы набрасывания раствора на поверхность. 4. Способы намазывания раствора на поверхность. 5. Инструменты и способы набрасывания раствора на поверхность 6. Назначение, толщина каждого слоя простой, улучшенной, высококачественной штукатурки. Типовые лабораторные и практические работы Отчет по практике Текст задания: Выбрать необходимые материалы для ведения штукатурных работ. Выполнить дозирование сухих смесей, приготовить штукатурный раствор
ПК 6.2.2 Определяет качества штукатурного раствора	
ПК 6.2.3 Приготавливает раствор для штукатурных работ	
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК 09.3 Извлекает необходимую	

информацию из документации по профессиональной тематике	
ПК 6.3.1 Подбирает инструменты и приспособления для штукатурных работ	Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Инструменты, приспособления и оборудование для штукатурных работ. 2. Средства индивидуальной защиты при выполнении штукатурных работ. 3. Агрегаты и приспособления для сушки штукатурки 4. Приготовление штукатурного раствора ручным и механизированным способом 5. Требования к качеству оштукатуренных поверхностей. 6. Правила пожарной безопасности на строительном объекте. 7. Правила электробезопасности при выполнении штукатурных работ. 8. Технология выполнения оштукатуривания оконных и дверных откосов 9. Технологические приемы выполнения железнения. 10. Разравнивание раствора (полутерком, правилом, по маякам). 11. Правила производства штукатурных работ в зимнее время.
ПК 6.3.2 Выполняет оштукатуривание наружных и внутренних поверхностей;	
ПК 6.3.3 Соблюдает контроль качества, правил охраны труда при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей;	
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Типовые лабораторные и практические работы Отчет по практике Текст задания: . Выполнить оштукатуривания поверхности с соблюдением нормой времени. Выполнить контроль качества выполненной штукатурки с помощью специальных контрольно- измерительных инструментов и приспособлений.
ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	
ПК 6.4.1 Подбирает инструмент для ремонта штукатурки;	Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Технология выполнения ремонта штукатурки

	2. Инструменты, приспособления и оборудование для ремонтных штукатурных работ.
ПК 6.4.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнение ремонта штукатурки;	3. Средства индивидуальной защиты при выполнении ремонтных штукатурных работ.
ПК 6.4.3 Выполняет ремонт штукатурки;	4. Агрегаты и приспособления для штукатурных работ
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	5. Требования техники безопасности при производстве штукатурных работ на высоте
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Типовые лабораторные и практические работы
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Отчет по практике
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Текст задания: Выполнить расчет потребности материалов для ремонта улучшенного, высококачественного и декоративного оштукатуривания Составить дефектную ведомость на ремонтируемую поверхность по заданным объемам
ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	

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.

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 Квалификационный экзамен

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю –квалификационному экзамену

Код ПК/ ОК ¹¹	Оценочные средства					
ПК 6.1	Перечень теоретических вопросов по программе профессиональной подготовки по профессии рабочего <u>19727 Штукатур</u> <i>(код и наименование профессии рабочего)</i>					
ПК 6.2						
ПК 6.3						
ПК 6.4						
ОК 02	<table><tr><th>№ п/п</th><th>Наименование вопроса</th></tr><tr><td>I.</td><td>Способы определения отклонений по вертикали и горизонтали простых и сложных</td></tr></table>		№ п/п	Наименование вопроса	I.	Способы определения отклонений по вертикали и горизонтали простых и сложных
№ п/п			Наименование вопроса			
I.			Способы определения отклонений по вертикали и горизонтали простых и сложных			
ОК 06						
ОК 09						

	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 (третьего) _____						
№ п/п	Виды работ	Разряд	Объем выпол- ненной работ ы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)	
					На единицу измерения	На единицу измерения
	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 внутреннего угла - лужга толщина намета до 10 мм.	3	1,8 м	100 м	2,85	0,10
10.	Оштукатуривание наружного угла - усенка толщина намета до 10 мм.	3	1,8 м	100 м	5	0,51

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Оценка (да / нет)
ПК 6.1	ПК 6.1.1 Организует рабочее место штукатур	
	ПК 6.1.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнение подготовки поверхности под оштукатуривание	
	ПК 6.1.3 Соблюдает правила охраны труда при подготовке поверхности под оштукатуривание	
ПК 6.2	ПК 6.2.1 Подбирает материалы для приготовления штукатурных растворов и смеси	
	ПК 6.2.2 Определяет качества штукатурного раствора	
	ПК 6.2.3 Приготавливает раствор для штукатурных работ	
ПК 6.3	ПК 6.3.1 Подбирает инструменты и приспособления для штукатурных работ	
	ПК 6.3.2 Выполняет оштукатуривание наружных и внутренних поверхностей;	
	ПК 6.3.3 Соблюдает контроль качества, правил охраны труда при выполнении отделки	

			внутренних и наружный поверхностей;		
		ПК 6.4	ПК 6.4.1 Подбирает инструмент для ремонта штукатурки;		
			ПК 6.4.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнение ремонта штукатурки;		
			ПК 6.4.3 Выполняет ремонт штукатурки;		
		ОК 02	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
			ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		
			ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
		ОК 06	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		
		ОК 09	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		
		max 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

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	Традиционно классно-урочные технологии построены на основе объяснительно –иллюстративного способа обучения (Я.А. Коменский)	цель ориентирована на усвоение знаний, умений и навыков.	–формирование знаний и умений; –решение соответствующих задач; –применение полученных знаний в профессиональной деятельности	–методы деятельности и информативно –иллюстративного характера со стороны преподавателя при изучении материала и деятельности репродуктивного характера со стороны учащегося.
2	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	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

		пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций		доступа). 4. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).
3	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)
4	Технология проблемного развивающего обучения	- формирование умений творчески мыслить, способность обучаться через	Познавательный интерес Способность к самостоятельному	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим

	(Дж.Дьюи, И.Лернер)	создание проблемных ситуаций - а к т и в и з а ц и я самостоятельной деятельности студентов. - о б е с п е ч е н и е индивидуализации, вариативности обучения	приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	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

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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от «25» 06 2024 г. №442

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

Разработчик :

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Екатерина Александровна Панова

ОДОБРЕНО

Предметной/предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

Председатель Харламова Татьяна Дмитриевна

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	427
1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы.....	427
1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля.....	427
1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части.....	431
1.4 Трудоемкость профессионального модуля.....	431
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	433
2.1 Структура профессионального модуля.....	433
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля.....	435
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	439
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	441
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	441
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	441
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	442
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	446
4.1 Текущий контроль.....	446
4.2 Промежуточная аттестация.....	447
Приложение 1_Образовательные технологии.....	452

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы

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

Цель профессионального модуля: овладение видом профессиональной деятельности по рабочей профессии Облицовщик-плиточник.

Модуль «ПМ.07 Освоение профессий рабочих, должностей служащих» включен в обязательную часть образовательной программы вариативную часть образовательной программы, формируемой под запрос АО «Прокатмонтаж»

1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения модуля

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Выполнение работ по профессии Облицовщик-плиточник
ПК 7.1	Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий
ПК 7.2	Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой

Код	Наименование общих компетенций
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 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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся:

Индекс ИДК	Результаты освоения		
	Владеет навыками	Умеет	Знает
ПК 7.1.1. Подбирает материал при выполнении плиточных работ	Н 7.1.01 Выполнения замены отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий;	У 7.1.01 готовить клеящий раствор для плиточных работ на основе сухих смесей различного состава с использованием средств малой механизации; У 7.1.02 работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ; У 7.1.03 производить укладку новой плитки;	З 7.1.01 виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей; З 7.1.02 состав и правила приготовления клеящих растворов для плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации; З 7.1.03 состав средств малой механизации, инструментов и приспособлений, предназначенных для плиточных работ, порядок их использования, правила их хранения и ухода за ними;
ПК 7.1.2 Соблюдает технологическую последовательность		У 7.1.04 производить работы в соответствии с технологической	З 7.1.06 требования к состоянию и внешнему виду поверхностей, облицованных плиткой,

ь при подготовке различных поверхностей;		картой на соответствующие виды работ;	для определения участков, подлежащих ремонту;
ПК 7.1.3 соблюдает контроль качества, правила охраны труда при выполнении плиточных работ		У 7.1.05 производить затирку и восстановление нарушенных швов;	З 7.1.07 требования охраны труда. правила пожарной безопасности и электробезопасности;
ПК 7.2 .1 Применяет контрольно-измерительные приборы для проверки качества облицованной поверхности;	Н 7.2.01 Выполнения ремонта участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой;	У 7.2.01 удалять пришедшие в негодность и отслоившиеся плитки без повреждения соседних участков; У 7.2.02 выполнять очистку и выравнивание основания высвобождаемых под ремонт участков без повреждения плитки на соседних участках, не подлежащих ремонту; У 7.2.03 подбирать облицовочный материал;	З 7.2.01 контрольно-измерительные приборы для проверки качества облицованной поверхности; З 7.2.02 технология облицовочных работ по ремонту и замене облицовочной плитки в соответствии с технологической картой;
ПК 7.2 .2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом;		У 7.2.04 производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту;	З 7.2.03 требования к состоянию и внешнему виду поверхностям, облицованных плиткой, для определения

		У 7.2.05 производить затирку и восстановление нарушенных швов;	участков, подлежащих ремонту;
ПК 7.2.3 Применяет нормативно-техническую документацию при облицовочных работах;		У 7.2.06 производить работы в соответствии с технологической картой на соответствующие виды работ;	З 7.2.04 нормативно-технической документации при облицовочных работах. Свод правил СП 71.13330.2017;
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; 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 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении 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	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

		информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;	использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		Уо 04.02 эффективно работать в команде;	Зо 04.02 инструменты взаимодействия членов коллектива и команды;
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02 основы нравственности и морали демократического общества;

1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 7.2.2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям	У 7.2.04 производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту; У 7.2.05 производить	Тема 2.1 Ремонт поверхностей облицованных плитками и плитами	226	Требование АО Прокатмонтаж в части формирования умений работать в различных задачах

м, замена плитки, выполнены в соответствии и с проектом;	затирку и восстановление нарушенных швов; Н 7.2.01 Выполнения ремонта участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой;			

Всего академических часов профессионального модуля в рамках вариативной части 226

1.4 Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей профессионального модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	14	
Практические занятия	24	18
Лабораторные занятия	28	22
Курсовая работа (проект)	Не предусмотрено	
Консультации		
Самостоятельная работа	4	
Практика, в т.ч.:	288	
учебная	108	
производственная	180	
Промежуточная аттестация	12	
Всего	370	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Индекс ИДК ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК ¹²	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с ¹³	Самостоятельная работа	с преподавателем						Промежуточная аттестация	
		Всего ¹⁴	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 7.1.1. ПК 7.1.2. ПК 7.1.3. ОК 02 ОК 06 ОК09	Раздел 1 Технология выполнения облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей			5			108	2	52	18	8	12	14			
ПК 7.2.1.	Раздел 2 Технология выполнения			5			88	2	54	22	6	12	14			

ПК 7.2.2. ПК 7.2.3. ОК 02 ОК 06 ОК09	ремонта поверхностей облицованных плитками и плитами															
ПК 7.1.1. ПК 7.1.2. ПК 7.1.3. ОК 02 ОК 06 ОК09	Учебная практика		5				108									
ПК 7.1.1. ПК 7.1.2. ПК 7.1.3. ПК 7.2.1. ПК 7.2.2. ПК 7.2.3. ОК 02 ОК 06 ОК09	Производственная практика		6к				180									
ПК 7.2.1. ПК 7.2.2. ПК 7.2.3. ОК 02	Экзамен квалификационный / Квалификационный экзамен	6					12									12

ОК 06																
ОК09																
	Всего	1	1	1			370	4	168	184	14	24	28	0		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, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
МДК 07.01 Выполнение работ по профессии Облицовщик-плиточник		70/40		
Раздел 1 Технология выполнения облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей				
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 7.1.1. ОК 02.2	3 7.1.01
	В том числе практических/лабораторных занятий	2/2		
	Лабораторное занятие №1. Организация рабочего места Облицовщика-плиточника, подбор инструмента для	2/2	ПК 7.1.1.	У 7.1.01

	облицовочных работ		ОК 02.2 ОК 04.1	Уо 04.02
Тема 1.2 Подготовительные работы при облицовочных работах	Содержание	2/2		
	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 7.1.1. ОК 02.2	З 7.1.01 Зо 02.02
	В том числе практических/лабораторных занятий	2/2		
	Лабораторное занятие №2. Изучения плиткорезного станка	2/2	ПК 7.1.1. ОК 02.2 ОК 04.1	У 7.1.01 Уо 04.02
Тема 1.3 Облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей	Содержание	4/14		
	Виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей. Правила резки 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	4/0	ПК 7.1.1. ПК 7.1.2. ПК 7.1.3. ОК 02.2 ОК 06.1	З 7.1.01 З 7.1.02 З 7.1.03 Зо 02.02

	плиткой, для определения участков, подлежащих ремонту.			
	В том числе практических/лабораторных занятий			
	Практическое занятие №1. Составление номенклатуры выполняемых работ	4/4	ПК 7.1.1. ПК 7.1.2. ПК 7.1.3. ОК 02.2	3 7.1.01 3 7.1.02 3 7.1.03 3о 02.02
	Практическое занятие №2. Расчет объемов работ при выполнении плиточных работ и облицовки объекта	4/4	ПК 7.1.1. ОК 02.2	3 7.1.01 3 7.1.02 3 7.1.03 3о 02.02
	Практическое занятие №3. Расчет материалов при выполнении плиточных работ при облицовке объекта	6/6	ПК 7.1.1. ОК 02.2	3 7.1.01 3 7.1.02 3 7.1.03 3о 02.02
	Лабораторное занятие №3. Приготовление раствора, сухих смесей, мастик	2/2	ПК 7.1.1. ОК 04.2	У 7.1.01 Уо 04.02
	Лабораторное занятие №4. Подбор плитки для облицовки(сортировка)	2/2	ПК 7.1.1. ПК 7.1.2. ПК 7.1.3.	У 7.1.01 Уо 04.02

			ОК 04.2	
	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	4/0	ПК 7.1.1. ПК 7.1.2. ПК 7.1.3.	3 7.1.01 3 7.1.02 3 7.1.03 3о 02.02
Учебная практика. Виды работ		36/36	ПК 7.1.1. ПК 7.1.2. ПК 7.1.3. ОК 02.2 ОК 04.1 ОК 06.1	Н 7.1.01
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. Вынесение отметок чистого пола на стены и устройство маяков. 7. Подбор плитки и проверка её качества.		36/36	ПК 7.1.1. ПК 7.1.2. ПК 7.1.3. ОК 02.2 ОК 04.1 ОК 06.1	Н 7.1.01
Производственная практика раздела 1				
Виды работ				
1. Приготовление строительных растворов и мастик вручную и механизированным способом. 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. Вынесение отметок чистого пола на стены и устройство маяков. 7. Подбор плитки и проверка её качества.				

Раздел 2. Технология выполнения ремонта поверхностей облицованных плитками и плитами.				
МДК 07.01 Выполнение работ по профессии Облицовщик-плиточник				
Тема 2.1 Ремонт поверхностей облицованных плитками и плитами	Содержание	6/34		
	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	6/0	ПК 7.2 .1 ПК 7.2 .2 ПК 7.2 .3 ОК 02.2 ОК 06.1	3 7.2.02 3о 02.02 3о 02.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/20		
	Лабораторное занятие №5 Рубка , резка, сверление плитки	10/10	ПК 7.1.1. ОК 02.2	У 7.1.02 Уо 04.02 Уо 06.02
	Лабораторное занятие №6 Облицовка поверхности глазурованной плиткой способом шов в шов	10/10	ПК 7.1.1. ПК 7.2 .1 ОК 02.2	У 7.1.03 Уо 04.02 Уо 06.02
	Практическое занятие №4. Расчет трудоемкости плиточных и облицовочных работ при облицовке объекта	8/8	ПК 7.1.1. ПК 7.2 .1 ОК 02.2	У n.n.n Уо 04.02 Уо 06.02

			ОК 06.1	
	Практическое занятие №5. Составление дефектной ведомости на ремонт облицовочных работ	6/6		
Учебная практика раздела 2. Виды работ 1. Облицовка вертикальных поверхностей в ряд. 2. Облицовка вертикальных поверхностей по диагонали. 3. Облицовка полов в ряд и по диагонали.		72/72	ПК 7.1.1. ПК 7.1.2. ПК 7.1.3. ПК 7.2.1. ПК 7.2.2. ПК 7.2.3.	Н 7.1.01 Н 7.2.01 Уо 04.02 Уо 06.02
Производственная практика раздела 2. Виды работ 1. Облицовка вертикальных поверхностей в ряд. 2. Облицовка вертикальных поверхностей по диагонали. 3. Облицовка полов в ряд и по диагонали. 4. Ремонт плиточных покрытий. 5. Обработка освобожденных поверхностей. 6. Подбор новых плиток по цвету и размеру.		144/144	ПК 7.1.1. ПК 7.1.2. ПК 7.1.3. ПК 7.2.1. ПК 7.2.2. ПК 7.2.3	Н 7.1.01 Н 7.2.01 Уо 04.02 Уо 06.02

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
МДК 07.01 Выполнение работ по профессии Облицовщик-плиточник		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1 Организация рабочего места Облицовщика-плиточника, подбор инструмента для облицовочных работ	Формирование умений подготавливать рабочее место, поверхности под облицовочные работы	Тренажеры (рабочие стенды из мелкоштучного каменного материала, набор инструментов Облицовщика-плиточника
Лабораторное занятие №2. Изучения плиткорезного станка	Формирование умений в подготовке к эксплуатации плиткорезного станка.	Плиткорезный станок
Лабораторное занятие №3. Приготовление раствора, сухих смесей, мастик	Формирование умений дозировать сухую плиточную смесь, перемешивать с помощью строительного миксера и вручную	Плиточная сухая смесь, строительный миксер. Кельма плиточника
Лабораторное занятие №4. Подбор плитки для облицовки(сортировка)	Формирование умений в подборе и сортировки плиточного материала.	Плитка керамическая, уровень, линейка, угольник
Лабораторное занятие №5 Рубка и резка плитки, сверление плитки	Формирование умений работать на плиткорезном станке, ручным плиткорезом, на шлифовальной машине.	Плиткорез ручной, электрический. Шлифовальная машина. Рулетка, угольник, наждачная бумага, набор инструментов облицовщика –плиточника.
Лабораторное занятие №6 Облицовка поверхности глазурованной плиткой способом	Формирование умений облицовочным работам на горизонтальной и вертикальной	Облицовочная плитка, песчано-глиняный раствор, крестики для формирования шва,

шов в шов	поверхности.	набор инструмента облицовщика-плиточника.
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Составление номенклатуры выполняемых работ	Формирование умений составлять план работы облицовочных работ.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор.
Практическое занятие №2. Расчет объемов работ при выполнении плиточных работ и облицовки объекта	Формирование умений подсчитывать объемы работ при выполнении плиточных работ.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор.
Практическое занятие №3. Расчет материалов при выполнении плиточных работ при облицовке объекта	Формирование умений выполнять расчет расходных материалов по заданным параметрам.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор.
Практическое занятие №4. Расчет трудоемкости плиточных и облицовочных работ при облицовке объекта	Формирование умений выполнять расчет трудоемкости плиточных и облицовочных работ при облицовке объекта.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор.
Практическое занятие №5. Составление дефектной ведомости на ремонт	Формирование умений составлять дефектную ведомость на ремонт облицовочных работ.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной

облицовочных работ		мультимедийный комплекс, ноутбук, экран, проектор.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Кабинет Строительных материалов и изделий», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Испытаний строительных материалов и конструкций», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Мастерская «Мастерская Штукатурных работ», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Скепко, И.В. Технология облицовочно-плиточных работ. Практикум : пособие / И.В. Скепко, Л.А. Шелкова. - Минск : РИПО, 2019. - 107 с. - ISBN 978-985-503-896-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1056362> (дата обращения: 29.05.2025). — Режим доступа: по подписке.
2. 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: 29.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. 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: 29.05.2025). - Текст: электронный.
2. Строительные материалы №3 2021. - Москва : Стройматериалы, 2021. - 76 с. - ISBN 2658_6991_03_2021. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378217/reading> (дата обращения: 29.05.2025). - Текст: электронный.
3. Девятаева, Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий : учебное пособие / Г.В. Девятаева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-001505-7. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.ru/catalog/product/2179470> (дата обращения: 29.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2208220> (дата обращения: 29.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

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.

Перечень периодических изданий

1. Строительные материалы. – ISSN 79809.
2. Стандарты и качество. – ISSN 37224.

Интернет-ресурсы

7. Сметный портал . [Электронный ресурс]. <http://cmet4uk.ru> /– Загл. с экрана
8. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> . – Загл. с экрана

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся¹⁵

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 ¹⁶	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы ¹⁷

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 убережет 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:	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)																																	

		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 $2 \times (1,8 + 1,8) = 7,2$ м. Немного округлим эту цифру и возьмем за основу 7,5. - 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. $38 \times 3 = 114$ 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	Оценочное средство: практическое задание Текст задания: рассчитайте объемы работ при выполнении ремонта

	плитками и плитами	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 скrapеля 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 кромки очищаемых плиток. На разобранный участок 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 промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный / *квалификационный экзамен*.

4.1 Текущий контроль

Контролируемые результаты (индексы ИДК) ¹⁸	Наименование оценочного средства ¹⁹	Критерии оценки
ПК 7.1 Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий		Критерии оценки практического задания:
ПК 7.1.1. Подбирает материал при выполнении плиточных работ	Отчет по практике	«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач. «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач; «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных
ПК 7.1.2 Соблюдает технологическую последовательность при подготовке различных поверхностей;	Практические задания	
ПК 7.1.3 соблюдает контроль качества, правила охраны труда при выполнении плиточных работ	Лабораторные работы	
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		
ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и		

межрелигиозных отношений		правил;
ПК 7.2 Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой		«2» (не удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.
ПК 7.2 .2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом;	Отчет по практике Практические задания	Критерии оценки лабораторного занятия: «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы. «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы
ПК 7.2 .3 Применяет нормативно-техническую документацию при облицовочных работах;	Лабораторные работы	
ПК 7.2 .2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом;		
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		
ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.07.01	Выполнение работ по профессии Облицовщик-плиточник	Дифференцированный зачет	5
УП.07.01	Учебная практика	зачет	5

ПМ.07	Освоение профессий рабочих, должностей служащих	Квалификационный экзамен	6
ПП.07	Производственная практика	зачет	6

4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК, практике

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 7.1.1. Подбирает материал при выполнении плиточных работ	Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Какие инструменты необходимы для резки керамической плитки? 2. Как правильно подготовить поверхность стены перед укладкой кафельной плитки? 3. Чем отличается технология укладки прямой от диагональной укладки плитки? 4. Что такое компенсационные швы и зачем они нужны? 5. Перечислите правила техники безопасности при выполнении облицовочных работ плиткой. 6. Опишите порядок расчета необходимого количества клея и затирочной смеси. 7. Как проверить ровность укладки плитки? 8. Почему важно учитывать коэффициент расширения материалов при монтаже? 9. Для чего используют крестики при укладке плитки? 10. Какие существуют виды отделки углов помещений при облицовке плиткой? Типовые лабораторные и практические работы Отчет по практике Текст задания: рассчитайте объемы работ при выполнении плиточных работ и облицовки объекта, используя современные отделочные материалы, новейшие приспособления и инструменты для
ПК 7.1.2 Соблюдает технологическую последовательность при подготовке различных поверхностей;	
ПК 7.1.3 соблюдает контроль качества, правила охраны труда при выполнении плиточных работ	
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	
ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	

	производства облицовочных работ с применением современных материалов для фасада здания по заданным размерам здания
ПК 7.2 .2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом;	Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Выполнить ремонт плиточных покрытий. 2. Произвести обработку освобожденных поверхностей. 3. Выполнить подбор новых плиток по цвету и размеру. 4. Выполнить нанесение клеевого раствора. Установка выравнивание и осаживание плиток. 5. Выполнить заполнение швов. 6. Выполнить облицовку плиточных полов с уклоном. 7. Выполнить приготовление состава для затирки швов и затирка швов. 8. Выполнить проверку качества облицованной поверхности. Типовые лабораторные и практические работы Отчет по практике Текст задания: Выполнить организацию рабочего места для облицовочных работ. Выбрать набор необходимых инструментов и приспособлений для выполнения подготовки поверхности к облицовочным работам.
ПК 7.2 .3 Применяет нормативно-техническую документацию при облицовочных работах;	
ПК 7.2 .2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом;	
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	
ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	

Критерии оценки дифференцированного зачета/экзамена ²⁰

«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 Квалификационный экзамен

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК ²¹	Оценочные средства ²²

ПК 7.1	Перечень теоретических вопросов по программе профессиональной подготовки по профессии рабочего 16.104 Плиточник	
ПК 7.2		
ПК 7.2.1.		
ПК 7.2.2.		
ПК 7.2.3.		
ОК 02		
ОК 06		
ОК09		

23	Устройство выравнивающей стяжки

**Перечень практических квалификационных работ по профессии рабочего 16.104
Плиточник, разряд, класс категории 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 кромок	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 150/150мм на 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 до 160 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

Коды проверяемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Оценка (да / нет)
ПК 7.1	ПК 7.1.1. Подбирает материал при выполнение плиточных работ	
	ПК 7.1.2 Соблюдает технологическую последовательность при подготовке различных поверхностей;	
	ПК 7.1.3 соблюдает контроль качества, правила охраны труда при выполнении плиточных работ	
ПК 7.2	ПК 7.2 .2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом;	

			ПК 7.2 .3 Применяет нормативно-техническую документацию при облицовочных работах;	
			ПК 7.2 .2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом;	
		ОК 02	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	
		ОК 04	ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
			ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
		ОК 06	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
		max 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

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 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,	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).

			уверенно и корректно по отношению к окружающим;	
2	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: 5. Знакомство с заданием расчетно-графических работ преподавателя на разработанном курсе Образовательного портала; 6. Демонстрация примера выполнения задания. 7. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 8. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных).
3	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	- умение работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний; - умение	I стадия Вызов (пробуждение имеющихся знаний интереса к получению новой информации

		информацией, - выделять главное и второстепенное, анализировать различные стороны явлений)	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;	II стадия Осмысление содержания (получение новой информации) III стадия Рефлексия (осмысление, рождение нового знания)
4	Технология проблемного развивающего обучения (Дж.Дьюи, И.Лернер)	- ф о р м и р о в а н и е умений творчески мыслить, способность обучаться через создание проблемных ситуаций - а к т и в и з а ц и я самостоятельной деятельности студентов. - о б е с п е ч е н и е 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

*Приложение 1.1.1.1 к ОПОП 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 ПРАКТИКИ

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, 2025

Рабочая программа учебной практики разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации) от «25» 06 2024 г. №442; СМК-К-О-РЕ-3/34-13-24 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования; рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

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»

Валентина Димитриевна Чашемова

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Татьяна Михайловна Менакова

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»

Татьяна Дмитриевна Харламова

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»

Ксения Сергеевна Ткачук

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Сарсенбаева Лилия Миргалиевна

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Екатерина Александровна Панова

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Инна Валентиновна Хуторянская

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Хасанова Анастасия Евгеньевна

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»

Председатель Харламова Татьяна Дмитриевна

Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	459
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	475
2.1 Объем и структура рабочей программы учебной практики	475
2.2 Содержание рабочей программы учебной практики	477
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	490
3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики	490
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной практики	490
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	493

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП).

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП по видам деятельности.

Учебная практика направлена на формирование практических навыков в пределах профессиональных компетенций (ПК), на формирование и развитие общих компетенций (ОК) в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью по видам деятельности (ВД):

Индекс и наименование ПК/ОК	Индекс ИДК Наименование	Результаты освоения
		владеет навыками
ВД.1 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства		
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	ПК 1.1.1 Определяет назначение типа здания	Н 1.1.01 выбора типовых конструктивных решений строительных конструкций зданий
	ПК 1.1.2 Определяет конструктивную схему здания	
	ПК 1.1.3 Разрабатывает узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	
ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	ПК 1.2.1 Подсчитывает нагрузку, действующую на конструкцию в соответствии со сводом правил (СП)	Н 1.2.01 выполнения стандартных (типовых) расчетов строительных конструкций;
	ПК 1.2.2 Рассчитывает нагрузку по I и II группам предельных состояний в соответствии со сводом правил (СП)	
	ПК 1.2.3 Выполняет конструктивный чертеж с применением средств автоматизированного проектирования	
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием	ПК 1.3.1 Выполняет архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Н 1.3.01 разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств
	ПК 1.3.2 Применяет требования ГОСТ и ЕМС при	

средств автоматизированного проектирования.	разработке архитектурно-строительных чертежей	автоматизированного проектирования;
	ПК 1.3.3 Рассчитывает ТЭП зданий и застройки	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04 составлять план действий;
		Уо 01.06 реализовывать составленный план;
	ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных	ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

ситуациях		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства		
ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	ПК 2.1.1 Рассчитывает ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах, конструкциях в соответствии с ГЭСН	Н 2.1.01 Разработки проекта производства работ с применением информационных технологий
	ПК 2.1.2 Разрабатывает объектный календарный план с применением информационных технологий	
	ПК 2.1.3 Проектирует график движения рабочих, работы машин и механизмов, поступления и расхода материалов, конструкций	
ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ	ПК 2.2.1 Рассчитывает потребление материально-технических ресурсов на строительной площадке	Н 2.2.01 Организации подготовки строительной площадки и участков к производству строительных работ
	ПК 2.2.2 Проектирует строительный генеральный план СГП	
	ПК 2.2.3 Рассчитывает ТЭП строительного генерального плана	
ПК 2.3 Организовывать строительные работы	ПК 2.3.1 Подбирает комплект строительных машин и средств малой механизации в зависимости от вида СМР	Н 2.3.01 Организации строительных работ
	ПК 2.3.2 Разрабатывает схему организации СМР в соответствии с нормативными документами	
	ПК 2.3.3 Разрабатывает технологическую карту на СМР в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и проекта производства работ	
ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных	ПК 2.4.1 Составляет отчетно-техническую документацию на выполненные работы	Н 2.4.01 Проведения оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
	ПК 2.4.2 Проводит и оформляет обмерные работы	
	ПК 2.4.3 определяет потребности и расход	

ресурсов	материально-технических ресурсов	
ПК 2.5 Контролировать качество выполняемых строительных работ	ПК 2.5.1 Описывает операционный контроль технологической последовательности строительных работ	Н 2.5.01 контроля качества выполняемых строительных работ
	ПК 2.5.2 Описывает качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией	
	ПК 2.5.3 Анализирует меры по устранению выявленных недостатков и дефектов строительных работ	
ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 2.6.1 применяет основные нормативные документы по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды	Н 2.6.01 контроля соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
	ПК 2.6.2 подбирает мероприятия по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ	
	ПК 2.6.3 подбирает мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении СМР	
ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ПК 2.7.1 Выполняет подготовку оборудования для выполнения полевых геодезических работ	Н 2.7.01 выполнения геодезического обеспечения и камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
	ПК 2.7.2 Выполняет полевые геодезические работы	
	ПК 2.7.3 Выполняет камеральную обработку материалов полевых работ	
ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации	ПК 2.8.1 Организует материально-техническую базу складского хозяйства строительной организации	Н 2.8.01 ведения складского хозяйства строительной организации
	ПК 2.8.2 Размещает на складской территории погрузочно-разгрузочные машины и механизмы	
	ПК 2.8.3 Контролирует безопасное хранение строительных материалов, изделий, конструкций и	

	оборудования	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;
		Уо 01.05 определять необходимые ресурсы;
	ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
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 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;
ОК 04 Эффективно	ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и	Уо 04.01 организовывать

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	распределяет роли.	работу коллектива и команды;
	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Уо 04.02 эффективно работать в команде; Уо 04.03 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;
	ОК 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	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;
ВД.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		
ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-	ПК 3.1.1 Анализирует нормативную и техническую документацию при выполнении строительных работ	Н 3.1.01 обеспечения участка организационно-

технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1.2 Разрабатывает и оформляет организационно-технологическую и исполнительную документации	технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
	ПК 3.1.3 Осуществляет контроль за наличием и правильностью оформления документации	
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	ПК 3.2.1 Изучает и анализирует сметно-нормативную базу	Н 3.2.01 осуществления ведения текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
	ПК 3.2.2 Составляет исполнительную и учетную документацию производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	
	ПК 3.2.3 Рассчитывает заработную плату в строительстве	
ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	ПК 3.3.1 Рассчитывает локальные сметы на виды работ	Н 3.3.01 выполнения расчета стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
	ПК 3.3.2 Рассчитывает объектные сметы на объекты капитального строительства	
	ПК 3.3.3 Рассчитывает ТЭП стоимости строительных работ	
ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	ПК 3.4.1 Оформляет документацию для сдачи объекта в эксплуатацию	Н 3.4.01 Осуществления подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
	ПК 3.4.2 Анализирует эффективность использования материально-технических и финансовых ресурсов при выполнении строительных работ	
	ПК 3.4.3 Контролирует и оценивает деятельность структурных подразделений	
ОК 01 Выбирать	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с	Уо 01.02 анализировать

способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	задачу и/или проблему и выделять её составные части
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате
ВД.4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений		
ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	ПК 4.1.1 Управляет эксплуатацией жилых зданий в условиях новых форм собственности и реализации принципов федеральной жилищной политики;	Н 4.1.01 Осуществление выполнения мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности;
	ПК 4.1.2 Составляет графики проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий;	
	ПК 4.1.3 Оценивает физический и моральный износ здания и его влияние на срок службы и капитальность конструкций;	
ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.2.1 Осуществляет реставрацию, реконструкцию и модернизацию жилых и общественных зданий с учетом различных периодов постройки;	Н 4.2.01 Обеспечение выполнения ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
	ПК 4.2.2 Выполняет расчет и чертежи на усиление и восстановление зданий и сооружений;	
	ПК 4.2.3 Анализирует проектную документацию	

	при реконструкции зданий и сооружений;	
ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	ПК 4.3.1 Определяет техническое состояние зданий и сооружений;	Н 4.3.01 Выполнение диагностики и оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
	ПК 4.3.2 Определяет скрытые дефекты, возникающие в конструктивных элементах зданий;	
	ПК 4.3.3 Заполняет акты и ведомости;	
ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	ПК 4.4.1 Определяет техническое состояние инженерных сетей	Н 4.4.01 Выполнения обследования систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
	ПК 4.4.2 Оформляет документацию по результатам осмотра инженерных сетей;	
	ПК 4.4.3 Разрабатывает мероприятия по устранению дефектов в инженерных сетях	
ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	ПК 4.5.1 Составляет план проведения работ по благоустройству и озеленению территории зданий;	Н 4.5.03 выполнения работ по благоустройству территории гражданских зданий
	ПК 4.5.2 Составляет план ремонтных работ и предложений по строительству и ремонту придомовой территории;	
	ПК 4.5.3 Оформляет документацию сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству территорий;	
ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	ПК 4.6.1 Проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий гражданских зданий;	Н 4.6.01 Координации работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
	ПК 4.6.2 Составляет акты по результатам в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21	
	ПК 4.6.3 распределяет работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий зданий;	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;
		Уо 01.05 определять необходимые ресурсы;
	ОК 01.2 Осуществляет поиск информации,	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать

	необходимой для решения задачи и/или проблемы.	информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
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 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

культурного контекста		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	Уо 07.04 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;
ВД.5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства		
ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	ПК 5.1.1 Создает в соответствии со стандартами информационную модель объекта капитального строительства ОКС	Н 5.1.01 выполнения адаптации и сопровождения программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
	ПК 5.1.2 Оформляет, публикует и печатает техническую документацию на основе информационной модели ОКС	
	ПК 5.1.3 Использует среду общих данных для обмена информацией и координирования информационной модели ОКС в организации	
ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	ПК 5.2.1 Моделирует плоскую и пространственную геометрию компонентов с помощью электронных справочников, библиотек	Н 5.2.01 выполнения подготовки контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
	ПК 5.2.2 Настраивает свойства атрибутов и компонентов, а также наполняет базу данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС	
	ПК 5.2.3 Формирует и представляет формат файлов для обмена данных информационной модели ОКС	
ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение	ПК 5.3.1 Описывает алгоритма при решении задач информационного моделирования ОКС	Н 5.3.01 осуществления автоматизации и сопровождения решения
	ПК 5.3.2 Разрабатывает архитектурно-	

решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	строительные чертежи и передаёт данные ОКС средствами программ информационного моделирования	задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования
	ПК 5.3.3 Формирует предложения по оптимизации информационного моделирования ОКС	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03 определять этапы решения задачи;
	ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.02 определять необходимые источники информации;
	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения

		профессиональных задач;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;
	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Уо 04.02 эффективно работать в команде;
ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Каменщик)		
ПК 6.1 Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	ПК 6.1.1 Подбирает строительные материалы, конструкции для выполнения такелажных работ	Н 6.1.01 Выполнения такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов
	ПК 6.1.2 Подбирает инструменты, приспособления и такелажное оборудование	
	ПК 6.1.3 Соблюдает правила охраны труда при выполнении такелажных работ	
ПК 6.2 Выполнять кладку простейших каменных конструкций	ПК 6.2.1 Составляет схемы кладки простейших каменных конструкций	Н 6.2.01 Выполнения кладки простейших каменных конструкций
	ПК 6.2.2 Организует рабочее место каменщика	
	ПК 6.2.3 Выполняет кладку простейших каменных конструкций	
ПК 6.3 Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	ПК 6.3.1 Подбирает материалы для заполнения каналов и коробов, а также цементной стяжки и гидроизоляции	Н 6.3.01 Выполнения и заполнения каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен;
	ПК 6.3.2 Разрабатывает технологическую карту на заполнение каналов и коробов	
	ПК 6.3.3 Выполняет заполнение каналов и коробов	
ПК 6.4 Выполнять кладку и разборку простых стен	ПК 6.4.1 Подбирает инструмент для ремонтных работ каменных конструкций	Н 6.4.1 Выполнения кладки и разборки простых стен
	ПК 6.4.2 Разрабатывает технологическую карту выполнения ремонта каменных конструкций	
	ПК 6.4.3 Выполняет ремонт каменных конструкций	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02 определять необходимые источники

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска;
	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; 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
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении 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;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Штукатур)		
ПК 6.1 Подготавливать поверхности под оштукатуривание	ПК 6.1.1 Организует рабочее место штукатура	Н 6.1.01 Выполнения подготовки поверхности под оштукатуривание
	ПК 6.1.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнение подготовки поверхности под оштукатуривание	
	ПК 6.1.3 Соблюдает правила охраны труда при подготовке поверхности под оштукатуривание	
ПК 6.2 Готовить штукатурные растворы и смеси	ПК 6.2.1 Подбирает материалы для приготовления штукатурных растворов и смеси	Н 6.2.01 Выполнения приготовления штукатурных растворов и смеси
	ПК 6.2.2 Определяет качества штукатурного раствора	
	ПК 6.2.3 Приготавливает раствор для штукатурных работ	
ПК 6.3 Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом	ПК 6.3.1 Подбирает инструменты и приспособления для штукатурных работ	Н 6.3.01 Выполнения штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом;
	ПК 6.3.2 Выполняет оштукатуривание наружных и внутренних поверхностей;	
	ПК 6.3.3 Соблюдает контроль качества, правил охраны труда при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей;	
ПК 6.4 Выполнять ремонт штукатурки	ПК 6.4.1 Подбирает инструмент для ремонта штукатурки;	Н 6.4.01 Выполнения ремонта штукатурки;
	ПК 6.4.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнение ремонта штукатурки;	
	ПК 6.4.3 Выполняет ремонт штукатурки;	

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска;
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении 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;
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	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном

иностранном языках		формате;
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Облицовщик-плиточник)		
ПК 7.1 Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	ПК 7.1.1. Подбирает материал при выполнении плиточных работ	Н 7.1.01 Выполнения замены отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий;
	ПК 7.1.2 Соблюдает технологическую последовательность при подготовке различных поверхностей;	
	ПК 7.1.3 соблюдает контроль качества, правила охраны труда при выполнении плиточных работ	
ПК 7.2 Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой	ПК 7.2 .1 Применяет контрольно-измерительные приборы для проверки качества облицованной поверхности;	Н 7.2.01 Выполнения ремонта участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой;
	ПК 7.2 .2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом;	
	ПК 7.2 .3 Применяет нормативно- техническую документацию при облицовочных работах;	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02 определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03 планировать процесс поиска;
	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; 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
	ОК 02.3 Использует информационные технологии	Уо 02.07 использовать

	и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	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;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;
	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Уо 04.02 эффективно работать в команде;
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	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Огнеупорщик)		
ПК 7.1 Выполнять работы по кладке из огнеупорных материалов	ПК 7.1.1 Организует рабочее место огнеупорщика	Н7.1.1 изучения наряда-допуска на производство работ повышенной опасности; Н7.1.2 подготовки рабочей

		зоны для производства работ; Н7.1.3 выполнения работ по ломке футеровки; Н7.1.4 выполнения работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке его к кладке; Н7.1.5 выполнения работ по кладке отдельных элементов металлургических печей (рекуператор, насадка, регенератор); Н7.1.6 выполнения работ по футеровке огнеупорными материалами; Н7.1.7 выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок; Н7.1.8 выполнения работ по торкретированию огнеупорными составами; Н7.1.9 выполнение работ по изготовлению и монтажу кружал. Н7.1.10 выполнение работ по изготовлению и монтажу опалубки. Н7.1.11 сборка и разборка перекрытий и подмостей.
	ПК 7.1.2 Составляет технологические карты на выполнение подготовительных работ, демонтажа и монтажа футеровки	Н7.1.12 подготовки рабочей зоны для производства работ; Н7.1.13 выполнения работ по ломке футеровки; Н7.1.14 выполнения работ по кладке отдельных элементов металлургических печей (рекуператор, насадка,

		регенератор); Н7.1.15 выполнения работ по футеровке огнеупорными материалами; Н7.1.16 выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок; Н7.1.17 выполнения работ по торкретированию огнеупорными составами;
	ПК 7.1.3 Соблюдает правила охраны труда при выполнении огнеупорной кладки	Н 7.1.18 применять средства индивидуальной и коллективной защиты; Н 7.1.19 контроль качества огнеупорной футеровки с применением контрольно-измерительным инструментом.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска;
	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; 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
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при	Уо 02.07 использовать современное программное

	решении профессиональных задач	обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
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	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики

Вид практики		Курс	Место проведения практики	Кол-во часов			Обоснование вариативной части	Вид аттестации и контроля
				Всего	базовая часть	вариативная часть		
ВД.1 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	УП.01 Учебная практика	2	МпК	36	36	-	-	Промежуточная (комплексный зачёт)
		3	МпК	72	72	-	-	Промежуточная (зачёт)
ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	УП.02 Учебная практика	2	МпК	72	72	-	-	Промежуточная (комплексный зачет)
		3	МпК	36	36	-	-	Промежуточная (комплексный зачет)

ВД.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	УП.03 Учебная практика	3	МпК	72	72	-	-	Промежуточная (комплексный зачет)
ВД.4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	УП.04 Учебная практика	4	МпК	72	72	-	-	Промежуточная (зачёт)
ВД.5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	УП.05 Учебная практика	2	МпК	36	36	-	-	Промежуточная (комплексный зачет)
ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Каменщик)	УП.06 Учебная практика	2	МпК	108	108	-	-	Промежуточная (зачёт)
ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Штукатур)								
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Облицовщик-плиточник)	УП.07 учебная практика	3	МпК	108	108	-	-	Промежуточная (зачёт)
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Огнеупорщик)								

Итого			612				

Фактические сроки проведения учебной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком, утверждаемым ежегодно приказом ректора.

2.2 Структура и содержание учебной практики

Код ИДК ПК/ОК	Навык	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов	Семестр
ВД.1 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства					
ПК 1.1.1 ПК 1.1.2 ПК 1.1.3 ОК 01.1 ОК 01.2	Н 1.1.01 выбора типовых конструктивных решений строительных конструкций зданий	1.Принятие конструктивного решения реального объекта	Тема 1.1. Конструкции гражданских зданий Тема 1.2. Конструкции промышленных зданий	4	5
		2. Подбор конструкций и материалов стены, чердачного перекрытия (покрытия)	Тема 1.3. Подбор оптимальных решений строительных конструкций и материалов	8	
		3. Подобрать сборные железобетонные перекрытий, вычертить в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCAD, Renga)	Тема 1.4. Стены и отдельные опоры. Требования, предъявляемые к ним.	12	
ПК 1.2.1 ПК 1.2.2 ПК 1.2.3 ОК 02.3 ОК 03.1	Н 1.2.01 выполнения стандартных (типовых) расчетов строительных конструкций;	1. Расчет и проектирование строительной конструкции и основания с использованием информационных профессиональных программ:	Тема 2.1 Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям)	6	4
		2. Сбор нагрузки	Тема 2.2 Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия.	6	
		3. Расчёт расчётного сопротивления грунта;	Тема 2.3 Распределение напряжений в грунтах оснований,	6	

			расчет оснований.		
		4. Вычерчивание расчётной схемы ленточного фундамента и определение его размеров;	Тема 2.4 Расчёт и конструирование ленточного фундамента неглубокого заложения	12	
		5. Расчёт железобетонной конструкции по I группе предельных состояний	Тема 2.5 Расчет строительных конструкций, работающих на сжатие по 1 группе предельных состояний	6	
ПК 1.3.1 ПК 1.3.2 ПК 1.3.3 ОК 02.3	Н 1.3.01 разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования;	Разработать несложные узлы и детали конструктивных элементов здания и (или) сооружения в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями: узлы стыка и сопряжения конструктивных элементов бескаркасного панельного здания	Тема 1.5. Проектирование гражданских и промышленных зданий.	12	6
		5. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования: чертеж плана, разреза и фасада здания и узлов (графический редактор)		20	
		6. Создание трехмерной модели здания с использованием BIM-технологии		16	
ВСЕГО				108	
ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства					

ПК 2.1.1	Н 2.1.01 Разработки проекта производства работ с применением информационных технологий	1. Разработка технического задания на выполнение подготовительных работ в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР), ознакомиться с производственной ситуацией;	Тема 1.1. Проект производства работ	2	6
ПК 2.1.2		2. Вычерчивание плана объекта, подлежащего обмерным работам в графическом редакторе;		4	
ПК 2.1.3					
ОК 01.3					
ОК 02.3					
ОК 04.1					
ОК 04.2					
ПК 2.2.1	Н 2.2.01 Организации подготовки строительной площадки и участков производству строительных работ	3. Определение и описание перечня подготовительных работ на строительной площадке	Тема 1.2. Организация и выполнение работ подготовительно го периода	2	
ПК 2.2.2					
ПК 2.2.3					
ОК 01.1					
ОК 01.2		4. Составление таблицы «Техническая характеристика комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ»	Тема 1.3 Строительные машины и средства малой механизации	4	
ОК 02.2					
ОК 02.3					
ПК 2.3.1	Н 2.3.01 Организации строительных работ	5. Определение и описание перечня строительно-монтажных работ на строительной площадке	Тема 1.4. Технология и организация строительного производства	6	
ПК 2.3.2					
ПК 2.3.3					
ОК 01.2		Составление таблицы «Техническая характеристика комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства»			
ОК 02.2					
ОК 05.2					
ОК 07.2					
ПК 2.4.1	Н 2.4.01 Проведения оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных	6. Проведение обмерных работ. Составление таблицы «Подсчёт объемов работ»	Тема 1.4 Учёт объёмов выполняемых работ	6	
ПК 2.4.2					
ПК 2.4.3					
ОК 02.2					

ОК 05.2	ресурсов				
ОК 07.2					
ПК 2.5.1	Н 2.5.01 контроля	7. Составление таблицы	Тема 1.5	4	
ПК 2.5.2	качества	«Операционный контроль	Контроль		
ПК 2.5.3	выполняемых	качества выполненных	качества		
ОК 01.2	строительных	строительно-монтажных	строительных		
ОК 02.2	работ	работ»	процессов		
ОК 03.1					
ПК 2.6.1	Н 2.6.01 контроля	8. Разработка мероприятий по	Тема 1.6 Охрана	4	
ПК 2.6.2	соблюдения	охране окружающей среды,	труда		
ПК 2.6.3	требований	пожарной безопасности и			
ОК 01.2	охраны труда,	техники безопасности на СГП			
ОК 03.1	безопасности				
ОК 07.1	жизнедеятельност				
	и и защиту				
	окружающей				
	среды при				
	выполнении				
	строительных				
	работ на объектах				
	капитального				
	строительства,				
	ремонта и				
	реконструкции				
	зданий				
ПК 2.8.1	Н 2.8.01 ведения	9. Определение видов и	Тема 1.7	4	
ПК 2.8.2	складского	размеров и места	Приёмка,		
ПК 2.8.3	хозяйства	расположения складов на	складирование,		
ОК 01.3	строительной	СГП	хранение, отпуск		
ОК 04.1	организации		и учёт		
ОК 05.2			строительных		
ОК 07.2			материалов и		
			конструкций		
ПК 2.7.1	Н 2.7.01	1. Теодолитная съемка	Тема 1.6	12	4
ПК 2.7.2	выполнения	полигона	Теодолитная		
	геодезического				

ПК 2.7.3	обеспечения и камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений		съёмка		
ОК 01.1		2. Нивелирование полигона	Тема 1.7 Геометрическое нивелирование	6	
ОК 01.2		3. Подготовка проекта для выноса в натуру	Тема 1.6 Теодолитная съёмка	6	
ОК 01.3		4. Вынесение осей здания	Тема 1.6 Теодолитная съёмка	3	
ОК 02.3		5. Нивелирование строительной площадки по квадратам.	Тема 1.7 Геометрическое нивелирование	3	
ОК 03.1		6. Камеральные работы и составление графического материала по результатам геодезических работ	Тема 1.9 Рельеф местности и его изображение на планах и картах. Составление проекта вертикальной планировки участка.	24	
ОК 04.1		7. Перенос проектной отметки от опорной геодезической сети до строительного репера	Тема 1.11 Содержание и технология работ по выносу проектных отметок, определению высот и отметок труднодоступных точек различных сооружений	6	
ОК 04.2		8. Вынос проектных отметок	Тема 1.11 Содержание и технология работ по выносу проектных отметок, определению высот и отметок	6	

			труднодоступны х точек различных сооружений		
		9. Трассирование линейных сооружений	Тема 1.10 Полевое трассирование сооружений линейного типа	6	
ВСЕГО				108	
ВД.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий					
ПК 3.1.1 ПК 3.1.2 ПК 3.1.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.3	Н 3.1.01 Обеспечения участка организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	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 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)	Тема 1.1 Организационное обеспечение строительного производства	4 6 8	6
ПК 3.2.1 ПК 3.2.2 ПК 3.2.3 ОК 01.1 ОК 02.2	Н 3.2.01 Осуществления ведения текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ	1. Составление рекомендаций о применении мер поощрения и взыскания к работнику 2. Расчёт	Тема 1.2 Управление затратами и трудовыми ресурсами в строительстве	4 6	6

ОК 09.3	объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	производительности труда натуральным и нормативным методами при расчёте ТЭП			
		3. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат		8	
ПК 3.3.1 ПК 3.3.2 ПК 3.3.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.3	Н 3.3.01 выполнения расчета стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	1. Вычерчивание плана объекта, подлежащего обмерным работам в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad); 2. Проведение обмерных работ. Составление таблицы «Подсчёт объёмов работ»; 3 Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций	Тема 1.3 Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (федеральные (ФЕР), территориальные ТЕР) и отраслевые (ОЕР).	4 4 6	6
ПК 3.4.1 ПК 3.4.2 ПК 3.4.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.3	Н 3.4.01 Осуществления подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	1. 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; 2 Составление таблицы «Расход материальных ресурсов»	Тема 1.4 Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсноиндексный, базисно - индексный, базисно – компенсационный, аналоговый. Виды смет, их состав и назначение.	18 4	6
ВСЕГО				72	6
ВД.4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений					

ПК 4.1.1	Н 4.1.01 Осуществление выполнения мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности;	1 Составление плана текущего ремонта строительного объекта;	Тема 1.1 Система планово- предупредительн ых ремонтов	8	7
ПК 4.1.2		2 Заполнение журнала технического осмотра и составление акта по результатам осмотра;		8	
ПК 4.1.3					
ОК 01.1					
ОК 01.2					
ОК 02.2					
ОК 07.1					
ПК 4.2.1	Н 4.2.01 Обеспечение выполнения ремонтно- строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	1 Расчёт физического износа конструктивных элементов и инженерного оборудования здания;	Тема 1.2 Износ зданий. Физический износ. Моральный износ	8	7
ПК 4.2.2					
ПК 4.2.3		2 Выполнение чертежа усиления предложенного элемента строительного объекта в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad);	Тема 1.3 Усиление и ремонт конструктивных элементов здания	8	
ОК 02.3					
ОК 03.1					
ОК 05.2					
	3 Расчёт и построение графика планово- предупредительных ремонтов в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad)	Тема 1.4 Система планово- предупредительн ых ремонтов	8		
ПК 4.3.1	Н 4.3.01 Выполнение диагностики и оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	1 Оценка технического состояния конструктивных элементов строительного объекта;	Тема 1.5 Методика оценки технического состояния	6	7
ПК 4.3.2		2 Описание методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;		6	
ПК 4.3.3					
ОК 01.1					
ОК 01.3					
ОК 02.3					
ПК 4.4.1	Н 4.4.01 Выполнения обследования	1 Оценка технического состояния инженерных и электрических сетей,	Тема 1.6 Методика оценки технического	8	7
ПК 4.4.2					

ПК 4.4.3 ОК 01.1 ОК 03.1 ОК 02.3	систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	инженерного и электрического оборудования строительного объекта	состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем		
ПК 4.5.1 ПК 4.5.2 ПК 4.5.3 ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 03.1	Н 4.5.03 выполнения работ по благоустройству территории гражданских зданий	1.Описание методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;	Тема 4.1 Благоустройство территории гражданских зданий и придомовой территории	6	7
ПК 4.6.1 ПК 4.6.2 ПК 4.6.3 ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 03.1	Н 4.6.01 Координации работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	1.Составление таблицы «Операционный контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории.	Тема 4.2 Основные виды работ по санитарному содержанию территорий при строительстве гражданских зданий	6	7
ВСЕГО				72	7
ВД.5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства					

ПК 5.1.1 ПК 5.1.2 ПК 5.1.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 04.1 ОК 04.2	Н 5.1.1 выполнения адаптации и сопровождения программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	1. Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС	Тема 1.1. Управление и координация проекта	4	6
ПК 5.2.1 ПК 5.2.2 ПК 5.2.3 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 04.2	Н 5.2.1 выполнения подготовки контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	2. Разработка информационной модели зданий – устройство надземной части 3. Разработка информационной модели зданий – устройство подземной части 4. Разработка информационной модели зданий – моделирование генерального плана 5. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоснабжения 6. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоотведения	Тема 1.2 . Разработка информационно й модели ОКС	4	4
ПК 5.3.1 ПК 5.3.2 ПК 5.3.3 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3	Н 5.3.01 осуществления автоматизации и сопровождения решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального	7. Создание каталога строительной продукции	Тема 1.3 Разработка библиотек информационных моделей ОКС	4	4

	строительства средствами программ информационного моделирования	8. Оформление документации на основании информационной модели ОКС	Тема 1.4 Импорт, экспорт, печать информационной модели ОКС		6
ВСЕГО					36
ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Каменщик)					
ПК 6.1.1 ПК 6.1.2 ПК 6.1.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	Н 6.1.01 Выполнения такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	1. Доставка в зону складирования рабочего места каменщика: раствора, кирпича, камней и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную; 2. Подбор оборудования для такелажных работ; 3. Выполнение такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций; зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки; 4. Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества каменных работ	Тема: 2.1. Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий	12	3
ПК 6.2.1 ПК 6.2.2 ПК 6.2.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Н 6.2.01 Выполнения кладки простейших каменных конструкций	1. Организация рабочего места каменщика; 2. Подбор инструментов для кладки каменных конструкций; 3. Приготовление раствора для кладки вручную; 4. Вычерчивание схемы в графическом редакторе:	Тема 1.1 Технология кирпичной кладки	54	3

ОК 06.1 ОК 09.3		- кладки простейших конструкций; - организации рабочего места каменщика; 5. Выполнение кладки простейших каменных конструкций; 6. Выполнение кладки забутки кирпичных стен; 7. Выполнение рубки тески кирпича; 8. Выполнение цементной стяжки; 9. Выполнение кладки фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив.			
ПК 6.3.1 ПК 6.3.2 ПК 6.3.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	Н 6.3.01 Выполнения и заполнения каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен;	1. Подбор материалов и инструментов для выполнения гидроизоляционных работ; выполнение горизонтальной гидроизоляции 2. Выполнение кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки; 3. Выполнение монтажа в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами; 4. Выполнение пробивки вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке 5. Выполнение заделки кирпичом борозд, гнезд и отверстий.	Тема 3.1. Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	18	3
ПК 6.4.1	Н 6.4.1 Выполнения	1. Выполнение пробивки проемов, гнезд, борозд и	Тема 3.2. Технология	24	3

ПК 6.4.2 ПК 6.4.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	кладки и разборки простых стен	отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента; 2. Разбор вручную кирпичной кладки стен и столбов; 3. Разбор вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов; 4. Разбор кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента	ремонта каменных конструкций		
ВСЕГО				108	
ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Штукатур)					
ПК 6.1.1 ПК 6.1.2 ПК 6.1.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	Н 6.1.01 Выполнения подготовки поверхности под оштукатуривание ;	1. Организация рабочего места штукатура;	Тема 1.1 Подготовка поверхностей под оштукатуривание Тема 1. 2. П одготовка различных поверхностей под оштукатуривание	6 6	3
ПК 6.2.1 ПК 6.2.2 ПК 6.2.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	Н 6.2.01 Выполнения приготовления штукатурных растворов и смеси	1 Приготовление строительных растворов вручную	Тема 1.2. Приготовление штукатурных растворов и смесей	6	
ПК 6.3.1	Н 6.3.01	1. Нанесение штукатурных	Тема 2.1.	24	

ПК 6.3.2	Выполнения штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом;	растворов различными способами с разравниванием и затиркой;	Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений					
ПК 6.3.3		2. Оштукатуривание поверхности различной сложности (простая, улучшенная, высококачественная);		24				
ОК 02.1		3. Оштукатуривание наружного и внутреннего угла (усенок, лузг);		18				
ОК 02.2		4. Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества оштукатуренной поверхности;		6				
ОК 02.3	Н 6.4.01 Выполнения ремонта штукатурки;	1. Организация рабочего места при выполнении ремонта штукатурки;	Тема 3.1 Ремонт оштукатуренных поверхностей	6				
ОК 06.1		2. Подготовка инструментов для ремонта штукатурных работ;		6				
ОК 09.3		3. Выполнение ремонта (реставрации) штукатурки.		12				
ВСЕГО				108				
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Облицовщик-плиточник)								
ПК 7.1.1.		Н 7.1.01 Выполнения замены отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий;		1. Приготовление строительных растворов и мастик вручную.		Тема 1.2 Подготовительные работы при облицовочных работах.	6	6
ПК 7.1.2				2. Проверка пригодности поверхности основания к облицовочным работам.			6	
ПК 7.1.3	3. Подготовка поверхностей (бетонных, кирпичных, каменных, каркасно-обшивных) под облицовку плиткой.		6					
ОК 02.2								
ОК 02.3								
ОК 04.1								
ОК 04.2								

ОК 06.1		4. Провешивание вертикальной поверхности.	Тема 1.3 Облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей	6	
		5. Выверка геометрической формы пола.		2	
		6. Вынесение отметок чистого пола на стены и устройство маяков.		4	
		7. Подбор плитки и проверка её качества.		6	
ПК 7.2 .1 ПК 7.2 .2 ПК 7.2 .3 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 04.1 ОК 04.2 ОК 06.1	Н 7.2.01 Выполнения ремонта участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой;	1. Облицовка вертикальных поверхностей в ряд.	Тема 2.1 Ремонт поверхностей облицованных плитками и плитами	24	
2. Облицовка вертикальных поверхностей по диагонали.		24			
3. Облицовка полов в ряд и по диагонали.		24			
ВСЕГО				108	
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Огнеупорщик)					
ПК 7.1.1 ПК 7.1.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 06.1 ОК 09.3	Н7.1.1 изучения наряда-допуска на производство работ повышенной опасности;	1. Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала. 2. Выполнение работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке. 3. Организация рабочего места огнеупорщика. 4. Подбор оборудования, приспособлений и инструмента необходимых для футеровки. 5. Выбор состава материалов и приготовление огнеупорных	Тема 1.1 Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала.	18	6
	Н7.1.2 подготовки рабочей зоны для производства работ;				
	Н7.1.3 выполнения работ по ломке футеровки;		Тема 1.2 Технология выполнения работ огнеупорной кладки	60	6
	Н7.1.4 выполнения работ по доставке, сортировке огнеупорного				

ПК 7.1.3	применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	измерительных приборов для проверки качества огнеупорных работ;	труда и контроль качества выполнения огнеупорных работ		
ОК 02.1					
ОК 02.2					
ОК 02.3					
ОК 06.1	Н7.1.13 контроль качества огнеупорной футеровки с применением контрольно-измерительным инструментом.				
ОК 09.3					
ВСЕГО				108	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации рабочей программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Лаборатории: «Проектирование зданий и сооружений», «Проектирование производства работ» «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», «Проектно-сметного дела», «Информационных технологий в профессиональной деятельности», «Геодезии» оснащенные в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Мастерские: «Каменных работ», «Штукатурных и облицовочных работ», оснащены в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной практики

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: 17.04.2025);
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: 17.05.2025);
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: 17.04.2025);
4. 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>
5. 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;

6. 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: 10.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18503-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562262>

8. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2186225> .

9. 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>

10. 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>

11. 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>

12. Кашеев, И. Д. Производство огнеупоров : учебное пособие / И. Д. Кашеев, К. Г. Земляной. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-2629-4. — Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209675> (дата обращения: 29.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13.

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: 17.05.2025);

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: 17.05.2025);

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: 17.05.2025);

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). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S78.pdf&show=dcatalogues/5/8685/S78.pdf&view=true>. - Макрообъект.;

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.;

6. 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>;

7. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия: учебник / Г. А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 479 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013920-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163285>

8. Ерилова, И. И. Геодезия. Контрольные тесты : учебное пособие / И. И. Ерилова. — Москва : МИСИС, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-907560-23-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263450>

9. 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: 13.05.2025). - Режим доступа: по подписке

Интернет-ресурсы:

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

2. Информационный портал "КонсультантПлюс"- [Электронный ресурс]. - <http://www.consultant.ru/> - Загл. с экрана

3.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оценка учебной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практических навыков и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и (или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	ИДК компетенции	Навык	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД.1 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства			
ПК 1.1 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.2 ОК 02.3	ПК 1.1.1 Определяет назначение типа здания ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи; ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ПК 1.1.2 Определяет конструктивную схему здания ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы ПК 1.1.3 Разрабатывает узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Н 1.1.01 выбора типовых конструктивных решений строительных конструкций зданий	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> Подобрать схему здания и разрабатываем детали конструктивных элементов
ПК 1.2	ПК 1.2.1 Подсчитывает нагрузку, действующую на конструкцию в	Н 1.3.01 выполнения	Отчет по практике.

ОК 01.1	соответствии со сводом правил (СП)	стандартных (типовых) расчетов строительных конструкций;п.п	<u>Оценочное средство:</u> Рассчитать нагрузку на конструкции
ОК 01.2	ПК 1.2.2 Рассчитывает нагрузку по I и II группам предельных состояний в соответствии со сводом правил (СП)		
ОК 01.3			
ОК 02.2			
ОК 02.3	ПК 1.2.3 Выполняет конструктивный чертеж с применением средств автоматизированного проектирования		
ПК 1.3.1	ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	Н 1.3.01 разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> Разработать архитектурно-строительные чертежи и создаем трехмерную модель
ПК 1.3.2			
ПК 1.3.3	ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 05.2			
ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства			
ПК 1.3.1	ПК 2.1.1 Рассчитывает ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах, конструкциях в соответствии с ГЭСН; ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач;	Н 2.1.01 Разработки проекта производства работ с применением информационных технологий	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Разработать техническое задание на выполнение подготовительных работ в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР), ознакомиться с производственной ситуацией; 2. Вычерчивание плана объекта, подлежащего обмерным работам в
ПК 1.3.2			
ПК 1.3.3			
ОК 02.3			
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах;		
	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		

	ПК 2.1.3 Проектирует график движения рабочих, работы машин и механизмов, поступления и расхода материалов, конструкций; ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		графическом редакторе;
ПК 2.2 ОК 01 ОК 02	ПК 2.2.1 Рассчитывает потребление материально-технических ресурсов на строительной площадке; ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи; ПК 2.2.2 Проектирует строительный генеральный план СГП; ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач; ПК 2.2.3 Рассчитывает ТЭП строительного генерального плана; ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации;	Н 2.2.01 Организации подготовки строительной площадки и участков к производству строительных работ	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Определить и описать перечень подготовительных работ на строительной площадке; 2. Составить таблицу «Техническая характеристика комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ»;
ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07	ПК 2.3.1 Подбирает комплект строительных машин и средств малой механизации в зависимости от вида СМР; ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы ПК 2.3.2 Разрабатывает схему организации СМР в соответствии с нормативными документами; ОК 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением	Н 2.3.01 Организации строительных работ;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Определить и описать перечень строительно-монтажных работ на строительной площадке; 2. Составить таблицу «Техническая характеристика комплекта

	принципов бережливого производства; ПК 2.3.3 Разрабатывает технологическую карту на СМР в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и проекта производства работ; ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации; ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства»;
ПК 2.4 ОК 02 ОК 05 ОК 07	ПК 2.4.1 Составляет отчетно-техническую документацию на выполненные работы; ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке ПК 2.4.2 Проводит и оформляет обмерные работы; ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации; ПК 2.4.3 определяет потребности и расход материально-технических ресурсов; ОК 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	Н 2.4.01 Проведения оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Проведение обмерных работ. Составление таблицы «Подсчёт объёмов работ»;
ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПК 2.5.1 Описывает операционный контроль технологической последовательности строительных работ; ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы ПК 2.5.2 Описывает качество строительно-монтажных работ в соответствии с	Н 2.5.01 контроля качества выполняемых строительных работ;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Составить таблицу «Операционный контроль качества выполненных строительно-

	нормативно-технической документацией; ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией; ПК 2.5.3 Анализирует меры по устранению выявленных недостатков и дефектов строительных работ; ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации;		монтажных работ»
ПК 2.6 ОК 01 ОК 03 ОК 07	ПК 2.6.1 применяет основные нормативные документы по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды; ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией; ПК 2.6.2 подбирает мероприятия по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ; ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; ПК 2.6.3 подбирает мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении СМР; ОК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	Н 2.6.01 контроля соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Разработать мероприятия по охране окружающей среды, пожарной безопасности и техники безопасности на СГП
ПК 2.7 ОК 01	ПК 2.7.1 Выполняет подготовку оборудования для выполнения полевых геодезических работ;	Н 2.7.01 выполнения геодезического обеспечения и	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u>

OK 02 OK 03 OK 04	OK 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией OK 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. OK 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	1. Получить инструктаж на рабочем месте, создать планово-высотную основу на строительной площадке; 2. Выполнить вертикальную привязку проектного здания к рельефу стройплощадки; 3. Произвести камеральные работы с оформлением графического материала. 4. Выполнить вынос проектной отметки на обноску. Построить линии заданного уклона. 5. Произвести перенос проектной отметки от опорной геодезической сети до строительного репера. 6. Выполнить трассирование линейных сооружений.
	ПК 2.7.2 Выполняет полевые геодезические работы; OK 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией OK 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. OK 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
	ПК 2.7.3 Выполняет камеральную обработку материалов полевых работ; OK 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи OK 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. OK 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. OK 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		

	ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
ПК 2.8 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07	ПК 2.8.1 Организует материально-техническую базу складского хозяйства строительной организации; ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах ПК 2.8.2 Размещает на складской территории погрузочно-разгрузочные машины и механизмы; ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли; ОК 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; ПК 2.8.3 Контролирует безопасное хранение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования; ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке;	Н 2.8.01 ведения складского хозяйства строительной организации	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Описать виды, размеры и место расположения складов на СТП.
ВД.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий			
ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПК 3.1.1 Анализирует нормативную и техническую документацию при выполнении ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Н 3.1.01 Обеспечения участка организационно-технологической и исполнительной документацией при	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Собрать, обработать и оформить научно-техническую информацию в области строительства;

	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ПК 3.1.2 Разрабатывает и оформляет организационно-технологическую и исполнительную документации ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ПК 3.1.3 Осуществляет контроль за наличием и правильностью оформления документации ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	2. Составить рекомендации должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации с применением программы «СКИД»; 3. Составить 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);
ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПК 3.2.1 Изучает и анализирует сметно-нормативную базу ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ПК 3.2.2 Составляет исполнительную и учетную документацию производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Н 3.2.01 осуществления ведения текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Составить рекомендации о применении мер поощрения и взыскания к работнику; 2. Рассчитать производительность труда натуральным и нормативным методами при расчёте ТЭП; 3. Заполнить формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и

	ПК 3.2.3 Рассчитывает заработную плату в строительстве ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		затрат;
ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПК 3.3.1 Рассчитывает локальные сметы на виды работ ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ПК 3.3.2 Рассчитывает объектные сметы на объекты капитального строительства ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ПК 3.3.3 Рассчитывает ТЭП стоимости строительных работ ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Н 3.3.01 выполнения расчета стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Вычерчивание плана объекта, подлежащего обмерным работам в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad); 2. Проведение обмерных работ. Составление таблицы «Подсчёт объёмов работ»; 3 Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций
ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПК 3.4.1 Оформляет документацию для сдачи объекта в эксплуатацию ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ПК 3.4.2 Анализирует эффективность использования материально-технических и финансовых ресурсов при выполнении строительных работ	Н 3.4.01 Осуществления подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции)	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Составление (с применением программного комплекса): - локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисноиндексным и

	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ПК 3.4.3 Контролирует и оценивает деятельность структурных подразделений ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	ресурсным методами; - объектной сметы и сводной сметы расчета стоимости строительства; 2 Составление таблицы «Расход материальных ресурсов»
ВД.4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений			
ПК 4.1.1 ПК 4.1.2 ПК 4.1.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 07.1	ПК 4.1.1 Управляет эксплуатацией жилых зданий в условиях новых форм собственности и реализации принципов федеральной жилищной политики; ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ПК 4.1.2 Составляет графики проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий; ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ПК 4.1.3 Оценивает физический и моральный износ здания и его влияние на срок службы и капитальность конструкций; ОК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике	Н 4.1.01 Осуществление выполнения мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Составление плана текущего ремонта строительного объекта; 2. Заполнение журнала технического осмотра и составление акта по результатам осмотра;

	безопасности в профессиональной деятельности		
ПК 4.2.1	ПК 4.2.1 Осуществляет реставрацию, реконструкцию и модернизацию жилых и общественных зданий с учетом различных периодов постройки;	Н 4.2.01 Обеспечение выполнения ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Расчёт физического износа конструктивных элементов и инженерного оборудования здания; 2 Выполнение чертежа усиления предложенного элемента строительного объекта в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad); 3. Расчёт и построение графика планово-предупредительных ремонтов в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad)
ПК 4.2.2			
ПК 4.2.3	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ОК 02.3	ПК 4.2.2 Выполняет расчет и чертежи на усиление и восстановление зданий и сооружений;		
ОК 03.1	ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией		
ОК 05.2	ПК 4.2.3 Анализирует проектную документацию при реконструкции зданий и сооружений;	Н 4.3.01 Выполнение диагностики и оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Оценка технического состояния конструктивных элементов строительного объекта; 2. Описание методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового
	ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
ПК 4.3.1	ПК 4.3.1 Определяет техническое состояние зданий и сооружений;		
ПК 4.3.2	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		
ПК 4.3.3			
ОК 01.1	ПК 4.3.2 Определяет скрытые дефекты, возникающие в конструктивных элементах зданий;		
ОК 01.3	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК 02.3			

	ПК 4.3.3 Заполняет акты и ведомости; ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		оборудования зданий;
ПК 4.4.1 ПК 4.4.2 ПК 4.4.3 ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 03.1	ПК 4.4.1 Определяет техническое состояние инженерных сетей ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ПК 4.4.2 Оформляет документацию по результатам осмотра инженерных сетей; ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией ПК 4.4.3 Разрабатывает мероприятия по устранению дефектов в инженерных сетях ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Н 4.4.01 Выполнения обследования систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электрического оборудования строительного объекта;
ПК 4.5.1 ПК 4.5.2 ПК 4.5.3 ОК 01.1	ПК 4.5.1 Составляет план проведения работ по благоустройству и озеленению территории зданий; ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Н 4.5.03 выполнения работ по благоустройству территории гражданских зданий	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Описание методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов,

ОК 02.3			инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
ОК 03.1	ПК 4.5.2 Составляет план ремонтных работ и предложений по строительству и ремонту придомовой территории; ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией ПК 4.5.3 Оформляет документацию сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству территорий; ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ПК 4.6.1	ПК 4.6.1 Проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий гражданских зданий;	Н 4.6.01	Отчет по практике.
ПК 4.6.2		Координации	<u>Оценочное средство:</u>
ПК 4.6.3	ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией	работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	1.Составление таблицы «Операционный контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории.
ОК 01.1			
ОК 02.3	ПК 4.6.2 Составляет акты по результатам в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21		
ОК 03.1	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ПК 4.6.3 распределяет работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий зданий; ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует		

	его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		
ВД.5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства			
ПК 5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04	ПК 5.1.1 Создает в соответствии со стандартами информационную модель объекта капитального строительства ОКС; ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи; ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности;	Н 5.1.01 выполнения адаптации и сопровождения программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Заполнить информацию о цифровой модели здания, используя различные цифровые средства, технологии и технические сопровождающие информационного моделирования ОКС.; 2. Сформировать предложения по оптимизации информационного моделирования ОКС на каждом этапе жизненного цикла.
	ПК 5.1.2 Оформляет, публикует и печатает техническую документацию на основе информационной модели ОКС; ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях; ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач;		
	ПК 5.1.3 Использует среду общих данных для обмена информацией и координирования информационной модели ОКС в организации ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности;		
ПК 5.2	ПК 5.2.1 Моделирует плоскую и пространственную геометрию компонентов с	Н 5.2.01 выполнения подготовки контента	Отчет по практике.

ОК 01	помощью электронных справочников, библиотек;	электронных справочников библиотек	<u>Оценочное средство:</u> 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
ОК 02	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации;	компонентов и баз данных для информационного моделирования	
ОК 04	ПК 5.2.2 Настраивает свойства атрибутов и компонентов, а также наполняет базу данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС;	объекта капитального строительства в соответствии с заданием	
	ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;		
	ПК 5.2.3 Формирует и представляет формат файлов для обмена данных информационной модели ОКС;		
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач;		
ПК 5.3	ПК 5.3.1 Описывает алгоритма при решении задач информационного моделирования ОКС;	Н 5.3.01	Отчет по практике.
ОК 01	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации;	осуществления автоматизации и сопровождения решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ	<u>Оценочное средство:</u> 1. Оформить документацию информационного моделирования ОКС: - архитектурно-строительный чертеж (план этажа, экспликация помещений, разрез здания по лестничной клетке, простановка
ОК 02	ПК 5.3.2 Разрабатывает архитектурно-строительные чертежи и передаёт данные ОКС средствами программ информационного моделирования;		
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач;		

	ПК 5.3.3 Формирует предложения по оптимизации информационного моделирования ОКС; ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах;	информационного моделирования	размеров и вынос высотных отметок, 3D модель); - чертёж аксонометрической информационной модели сети водоснабжения и водоотведения;
ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Каменщик)			
ПК 6.1 ОК 02 ОК 06 ОК 09	ПК 6.1.1 Подбирает строительные материалы, конструкции для выполнения такелажных работ ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике ПК 6.1.2 Подбирает инструменты, приспособления и такелажное оборудование ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ПК 6.1.3 Соблюдает правила охраны труда при выполнении такелажных работ ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Н 6.1.01 Выполнения такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Подобрать оборудование для такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций; зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки;
ПК 6.2	ПК 6.2.1 Составляет схемы кладки простейших каменных конструкций	Н 6.2.01 Выполнения	Отчет по практике.

ОК 02 ОК 06 ОК 09	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ПК 6.2.2 Организует рабочее место каменщика ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике ПК 6.2.3 Выполняет кладку простейших каменных конструкций ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	кладки простейших каменных конструкций	<u>Оценочное средство:</u> 1. Организовать рабочее место каменщика; Подбор инструментов для кладки каменных конструкций; Приготовление раствора для кладки вручную; 2. Организовать доставку в зону складирования рабочего места каменщика: раствора, кирпича, камней и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную; 3. Вычертить схему в графическом редакторе: - кладки простейших конструкций; - организации рабочего места каменщика;; 4. Выполнить кладку простейших каменных конструкций;
ПК 6.3 ОК 02 ОК 06 ОК 09	ПК 6.3.1 Подбирает материалы для заполнения каналов и коробов, а также цементной стяжки и гидроизоляции ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Н 6.3.01 Выполнения и заполнения каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Подобрать материалы и инструменты для выполнения гидроизоляционных работ;

	ПК 6.3.2 Разрабатывает технологическую карту на заполнение каналов и коробов ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	простых стен;	выполнение горизонтальной гидроизоляции; 2. Выполнить пробивку и заделки гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке;
	ПК 6.3.3 Выполняет заполнение каналов и коробов ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		
ПК 6.4 ОК 02 ОК 06 ОК 09	ПК 6.4.1 Подбирает инструмент для ремонтных работ каменных конструкций ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ПК 6.4.2 Разрабатывает технологическую карту выполнения ремонта каменных конструкций ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное	Н 6.4.1 Выполнения кладки и разборки простых стен;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Разобрать кирпичную кладку стен и столбов различными способами; 2. Применять контрольно-измерительных приборов для проверки качества каменных работ;

	программное обеспечение при решении профессиональных задач ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		
	ПК 6.4.3 Выполняет ремонт каменных конструкций ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		
ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Штукатур)			
ПК 6.1	ПК 6.1.1 Организует рабочее место штукатур	Н 6.1.01 Выполнения подготовки поверхности под оштукатуривание;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1.Организовать рабочее место штукатур; 2.Вычертить схему в графическом редакторе (КОМПАС, Renga) организации рабочего места штукатур; 3.Выполнить подготовку на различных поверхностях под оштукатуривание с выполнением насечек, армированием и укладки армирующей сетки на объекте капитального строительства;
ОК 02	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
ОК 09	ПК 6.1.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнения подготовки поверхности под оштукатуривание ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		
	ПК 6.1.3 Соблюдает правила охраны труда при подготовки поверхности под оштукатуривание ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		
ПК 6.2	ПК 6.2.1 Подбирает материалы для приготовления штукатурных растворов и	Н 6.2.01 Выполнения приготовления	Отчет по практике.

ОК 02	смеси	штукатурных растворов и смеси	<u>Оценочное средство:</u> 1.Подобрать материалы для приготовления штукатурных растворов и смесей; 2.Описать применение пропорций приготовления строительных растворов вручную и механизированным способом на объекте капитального строительства; 3.Выполнить приготовление штукатурного раствора и смеси ручным и механизированным способами ;
ОК 09	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
ОК 06	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		
	ПК 6.2.2 Определяет качества штукатурного раствора ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике ПК 6.2.3 Приготавливает раствор для штукатурных работ ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
ПК 6.3	ПК 6.3.1 Подбирает инструменты и приспособления для штукатурных работ	Н 6.3.01 Выполнения штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1.Подобрать инструменты и приспособления для штукатурных работ; 2.Выполнить нанесение штукатурных растворов различными способами с разравниванием и затиркой; 3.Выполнить оштукатуривание наружного и внутреннего угла (усенок, лузг); 4.Применить контрольно-измерительные приборы для проверки
ОК 02	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
ОК 09	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		
ОК 06	ПК 6.3.2 Выполняет оштукатуривание наружных и внутренних поверхностей; ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		

	ПК 6.3.3 Соблюдает контроль качества, правил охраны труда при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		качества оштукатуренной поверхности;
ПК 6.4 ОК 02 ОК 06	ПК 6.4.1 Подбирает инструмент для ремонта штукатурки; ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений ПК 6.4.2 Разрабатывает технологическую карту на выполнение ремонта штукатурки ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ПК 6.4.3 Выполняет ремонт штукатурки; ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Н 6.4.01 Выполнения ремонта штукатурки;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1.Выполнить ремонт штукатурки на различных поверхностях; 2.Применить контрольно-измерительные приборы для проверки качества оштукатуренной поверхности;
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Облицовщик-плиточник)			
ПК 7.1 ОК 02 ОК 06	ПК ПК 7.1.1. Подбирает материал при выполнении плиточных работ ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию,	Н 7.1.01 Выполнения замены отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1.Подобрать материал для выполнения плиточных работ;

	демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений ПК 7.1.2 Соблюдает технологическую последовательность при подготовке различных поверхностей; ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ПК 7.1.3 соблюдает контроль качества, правила охраны труда при выполнении плиточных работ ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		2.Выполнить подготовку поверхности под облицовку; 3.Выполнить облицовку поверхности различными способами; 4.Применить контрольно-измерительные приборы для проверки качества облицованной поверхности;
ПК 7.2 ОК 02 ОК 04 ОК 06	ПК 7.2 .1 Применяет контрольно-измерительные приборы для проверки качества облицованной поверхности; ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ПК 7.2 .2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом; ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений ПК 7.2 .3 Применяет нормативно-техническую документацию при облицовочных работах;	Н 7.2.01 Выполнения ремонта участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1.Подобрать материал для выполнения ремонтных плиточных работ; 2.Выполнить подготовку поверхности под ремонт облицовки; 3.Выполнить ремонт облицовки поверхности; 4.Применять нормативно-техническую документацию и контрольно-измерительные приборы для проверки качества облицованной поверхности;

	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Огнеупорщик)			
ПК 7.1	ПК 7.1.1 Организует рабочее место огнеупорщика	Н7.1.1 изучения наряда-допуска на производство работ повышенной опасности;	Отчет по практике.
ОК 02	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		<u>Оценочное средство:</u>
ОК 06	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Н7.1.2 подготовки рабочей зоны для производства работ	1. Подготовить пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала.
ОК 09	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Н 7.1.3 выполнения работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке его к кладке;	2. Выполнить работы по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке.
	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Н7.1.4 выполнение работ по изготовлению и монтажу кружал	3. Организовать рабочее место огнеупорщика:
		Н7.1.5 выполнение работ по изготовлению и монтажу опалубки	- подобрать оборудования, приспособлений и инструмента необходимых для футеровки.
			- выбрать состав материалов и приготовить огнеупорные растворы вручную;

		Н7.1.6 сборка и разборка перекрытий и подмостей.	
ПК 7.1.2 Составляет технологические карты на выполнение подготовительных работ, демонтажа и монтажа футеровки ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		Н7.1.7 выполнения работ по ломке футеровки;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Выполнить работы по кладке отдельных элементов промышленных печей. 2. Выполнить демонтаж и монтаж футеровки.
		Н7.1.8 выполнения работ по кладке отдельных элементов металлургических печей (рекуператор, насадка, регенератор);	
		Н7.1.9 выполнения работ по футеровке огнеупорными материалами	
		Н 7.1.10 выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок;	
		Н7.1.11 выполнения работ по торкретированию огнеупорными составами	
ПК 7.1.3 Соблюдает правила охраны труда при выполнении огнеупорной		Н 7.1.12 применять средства	Отчет по практике.

	кладки ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	индивидуальной и коллективной защиты;	<u>Оценочное средство:</u> 1. Применить контрольно-измерительные приборы для проверки качества огнеупорных работ.
		Н 7.1.13 контроль качества огнеупорной футеровки с применением контрольно-измерительным инструментом	

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет по практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Содержание отчета определяется целями и задачами соответствующего ПМ, вида и программы практики.

Отчет предоставляется в течение трех дней по окончании практики руководителю практики от МпК. Отчет о выполнении заданий по практике выполняется индивидуально. Отчет является ответом на каждый пункт задания и сопровождается ссылками на приложения.

Все необходимые материалы отчета по практике комплектуются обучающимся согласно внутренней описи документов, находящейся в отчете.

Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий, копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

Обучающийся может приложить благодарственное письмо в адрес образовательной организации и/или лично практиканту.

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по учебной 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.

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

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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, 2025

Рабочая программа производственной практики разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации) от «25» 06 2024 г. №442; СМК-К-О-РЕ-3/34-13-24 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования; рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

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»

Валентина Димитриевна Чашемова

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Гафиятова Яна Ринатовна

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Ксения Сергеевна Ткачук

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Хасанова Анастасия Евгеньевна

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Инна Валентиновна Хуторянская

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Екатерина Александровна Панова

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Татьяна Дмитриевна Харламова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»

Председатель Харламова Татьяна Дмитриевна

Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	516
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	526
2.1 Объем и структура рабочей программы производственной практики	526
2.2 Содержание рабочей программы производственной практики	527
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	535
3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики	535
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы производственной практики	535
3.3 Общие требования к организации производственной практики	537
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	537

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП).

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП по видам деятельности.

Индекс и наименование ПК/ОК	Индекс ИДК Наименование	Результаты освоения
		владеет навыками
ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства		
ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	ПК 2.1.1 Рассчитывает ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах, конструкциях в соответствии с ГЭСН	Н 2.1.01 Разработки проекта производства работ с применением информационных технологий
	ПК 2.1.2 Разрабатывает объектный календарный план с применением информационных технологий	
	ПК 2.1.3 Проектирует график движения рабочих, работы машин и механизмов, поступления и расхода материалов, конструкций	
ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ	ПК 2.2.1 Рассчитывает потребление материально-технических ресурсов на строительной площадке	Н 2.2.01 Организации подготовки строительной площадки и участков к производству строительных работ
	ПК 2.2.2 Проектирует строительный генеральный план СГП	
	ПК 2.2.3 Рассчитывает ТЭП строительного генерального плана	
ПК 2.3 Организовывать строительные работы	ПК 2.3.1 Подбирает комплект строительных машин и средств малой механизации в зависимости от вида СМР	Н 2.3.01 Организации строительных работ
	ПК 2.3.2 Разрабатывает схему организации СМР в соответствии с нормативными документами	
	ПК 2.3.3 Разрабатывает технологическую карту на	

	СМР в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и проекта производства работ	
ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	ПК 2.4.1 Составляет отчетно-техническую документацию на выполненные работы	Н 2.4.01 Проведения оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
	ПК 2.4.2 Проводит и оформляет обмерные работы	
	ПК 2.4.3 определяет потребности и расход материально-технических ресурсов	
ПК 2.5 Контролировать качество выполняемых строительных работ	ПК 2.5.1 Описывает операционный контроль технологической последовательности строительных работ	Н 2.5.01 контроля качества выполняемых строительных работ
	ПК 2.5.2 Описывает качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией	
	ПК 2.5.3 Анализирует меры по устранению выявленных недостатков и дефектов строительных работ	
ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 2.6.1 применяет основные нормативные документы по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды	Н 2.6.01 контроля соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
	ПК 2.6.2 подбирает мероприятия по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ	
	ПК 2.6.3 подбирает мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении СМР	
ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ПК 2.7.1 Выполняет подготовку оборудования для выполнения полевых геодезических работ	Н 2.7.01 выполнения геодезического обеспечения и камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
	ПК 2.7.2 Выполняет полевые геодезические работы	
	ПК 2.7.3 Выполняет камеральную обработку материалов полевых работ	

ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации	ПК 2.8.1 Организует материально-техническую базу складского хозяйства строительной организации	Н 2.8.01 ведения складского хозяйства строительной организации
	ПК 2.8.2 Размещает на складской территории погрузочно-разгрузочные машины и механизмы	
	ПК 2.8.3 Контролирует безопасное хранение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;
		Уо 01.05 определять необходимые ресурсы;
	ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02 применять

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		современную научную профессиональную терминологию;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;
	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Уо 04.02 эффективно работать в команде; Уо 04.03 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;
	ОК 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	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;
ВД.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		
ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1.1 Анализирует нормативную и техническую документацию при выполнении строительных работ	Н 3.1.01 обеспечения участка организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
	ПК 3.1.2 Разрабатывает и оформляет организационно-технологическую и исполнительную документацию	
	ПК 3.1.3 Осуществляет контроль за наличием и правильностью оформления документации	
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	ПК 3.2.1 Изучает и анализирует сметно-нормативную базу	Н 3.2.01 осуществления ведения текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
	ПК 3.2.2 Составляет исполнительную и учетную документацию производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	
	ПК 3.2.3 Рассчитывает заработную плату в строительстве	
ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	ПК 3.3.1 Рассчитывает локальные сметы на виды работ	Н 3.3.01 выполнения расчета стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
	ПК 3.3.2 Рассчитывает объектные сметы на объекты капитального строительства	
	ПК 3.3.3 Рассчитывает ТЭП стоимости строительных работ	
ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для	ПК 3.4.1 Оформляет документацию для сдачи объекта в эксплуатацию	Н 3.4.01 Осуществления подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей
	ПК 3.4.2 Анализирует эффективность использования материально-технических и финансовых ресурсов при выполнении строительных работ	
	ПК 3.4.3 Контролирует и оценивает деятельность	

приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	структурных подразделений	документацией
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате
ВД.4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений		
ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	ПК 4.1.1 Управляет эксплуатацией жилых зданий в условиях новых форм собственности и реализации принципов федеральной жилищной политики;	Н 4.1.01 Осуществление выполнения мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности;
	ПК 4.1.2 Составляет графики проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий;	
	ПК 4.1.3 Оценивает физический и моральный износ здания и его влияние на срок службы и капитальность конструкций;	
ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-	ПК 4.2.1 Осуществляет реставрацию, реконструкцию и модернизацию жилых и общественных зданий с учетом различных	Н 4.2.01 Обеспечение выполнения ремонтно-строительных работ при

строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	периодов постройки;	эксплуатации зданий и сооружений
	ПК 4.2.2 Выполняет расчет и чертежи на усиление и восстановление зданий и сооружений;	
	ПК 4.2.3 Анализирует проектную документацию при реконструкции зданий и сооружений;	
ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	ПК 4.3.1 Определяет техническое состояние зданий и сооружений;	Н 4.3.01 Выполнение диагностики и оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
	ПК 4.3.2 Определяет скрытые дефекты, возникающие в конструктивных элементах зданий;	
	ПК 4.3.3 Заполняет акты и ведомости;	
ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	ПК 4.4.1 Определяет техническое состояние инженерных сетей	Н 4.4.01 Выполнения обследования систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
	ПК 4.4.2 Оформляет документацию по результатам осмотра инженерных сетей;	
	ПК 4.4.3 Разрабатывает мероприятия по устранению дефектов в инженерных сетях	
ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	ПК 4.5.1 Составляет план проведения работ по благоустройству и озеленению территории зданий;	Н 4.5.03 выполнения работ по благоустройству территории гражданских зданий
	ПК 4.5.2 Составляет план ремонтных работ и предложений по строительству и ремонту придомовой территории;	
	ПК 4.5.3 Оформляет документацию сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству территорий;	
ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	ПК 4.6.1 Проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий гражданских зданий;	Н 4.6.01 Координации работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
	ПК 4.6.2 Составляет акты по результатам в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21	
	ПК 4.6.3 распределяет работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий зданий;	
ОК 01 Выбирать способы решения задач	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;
		Уо 01.05 определять

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	необходимые ресурсы;
	ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02 определять необходимые источники информации;
	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Облицовщик-плиточник)		
ПК 7.1 Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	ПК 7.1.1. Подбирает материал при выполнении плиточных работ	Н 7.1.01 Выполнения замены отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий;
	ПК 7.1.2 Соблюдает технологическую последовательность при подготовке различных поверхностей;	
	ПК 7.1.3 соблюдает контроль качества, правила охраны труда при выполнении плиточных работ	
ПК 7.2 Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных	ПК 7.2 .1 Применяет контрольно-измерительные приборы для проверки качества облицованной поверхности;	Н 7.2.01 Выполнения ремонта участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой;
	ПК 7.2 .2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки,	

плиткой	выполнены в соответствии с проектом;	
	ПК 7.2 .3 Применяет нормативно- техническую документацию при облицовочных работах;	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска;
	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; 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
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении 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;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе	ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и

и команде		команды;
	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Уо 04.02 эффективно работать в команде;
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	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Огнеупорщик)		
ПК 7.1 Выполнять работы по кладке из огнеупорных материалов	ПК 7.1.1 Организует рабочее место огнеупорщика	Н7.1.1 изучения наряда-допуска на производство работ повышенной опасности; Н7.1.2 подготовки рабочей зоны для производства работ; Н7.1.3 выполнения работ по ломке футеровки; Н7.1.4 выполнения работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке его к кладке; Н7.1.5 выполнения работ по кладке отдельных элементов

		металлургических печей (рекуператор, насадка, регенератор); Н7.1.6 выполнения работ по футеровке огнеупорными материалами; Н7.1.7 выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок; Н7.1.8 выполнения работ по торкретированию огнеупорными составами; Н7.1.9 выполнение работ по изготовлению и монтажу кружал. Н7.1.10 выполнение работ по изготовлению и монтажу опалубки. Н7.1.11 сборка и разборка перекрытий и подмостей.
	ПК 7.1.2 Составляет технологические карты на выполнение подготовительных работ, демонтажа и монтажа футеровки	Н7.1.12 подготовки рабочей зоны для производства работ; Н7.1.13 выполнения работ по ломке футеровки; Н7.1.14 выполнения работ по кладке отдельных элементов металлургических печей (рекуператор, насадка, регенератор); Н7.1.15 выполнения работ по футеровке огнеупорными материалами; Н7.1.16 выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок; Н7.1.17 выполнения работ по торкретированию огнеупорными составами;

	ПК 7.1.3 Соблюдает правила охраны труда при выполнении огнеупорной кладки	Н 7.1.18 применять средства индивидуальной и коллективной защиты; Н 7.1.19 контроль качества огнеупорной футеровки с применением контрольно-измерительным инструментом.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска;
	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; 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
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении 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;
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	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем производственной практики

Вид практики		Курс	Место проведения практики	Кол-во часов			Обоснование вариативной части	Вид аттестации и контроля
				Всего	базовая часть	вариативная часть		
ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПП.02 Производственная практика	3	Организации и согласно заключенным договорам	72	72			Промежуточная (комплексный зачет)
ВД.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПП.03 Производственная практика	4	Организации и согласно заключенным договорам	72	72			Промежуточная (зачёт)
ВД.4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПП.04 Производственная практика	4	Организации и согласно заключенным договорам	108	108			Промежуточная (зачёт)

ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Облицовщик-плиточник)	ПП.07 Производственная практика	3	Организаци и согласно заключенны м договорам	180	36	144	Требование АО «Прокатмонтаж» в части формирования навыков выполнения облицовочных работ	Промежуточная (комплексный зачет)
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Огнеупорщик)							Требование ООО «ЖДС Инжиниринг» в части формирования навыков работы с огнеупорными материалами	
Итого				432				

Фактические сроки проведения производственной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком, утверждаемым ежегодно приказом ректора.

2.2 Структура и содержание производственной практики

Код ИДК ПК/ОК	Навык	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов	Семес тр
ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства					
ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ПК 2.1.3 ОК 01.3 ОК 02.3 ОК 04.1 ОК 04.2	Н 2.1.01 Разработки проекта производства работ с применением информационных технологий	1 Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой	Тема 1.1. Основные положения строительного производства.	2	6
		2. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	Тема 1.2. Организационно-техническая подготовка строительного производства	6	
ПК 2.2.1 ПК 2.2.2 ПК 2.2.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 02.3	Н 2.2.01 Организации подготовки строительной площадки и участков к производству строительных работ	3. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника	Тема 1.3. Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	6	
		4. Разработка карт технологических и трудовых процессов	Тема 1.4. Организация и выполнение работ подготовительного периода	6	
ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 05.2 ОК 07.2	Н 2.3.01 Организации строительных работ	5. Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите	Тема 1.5. Выполнение строительно-монтажных работ	6	

		и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ.			
ПК 2.4.1 ПК 2.4.2 ПК 2.4.3 ОК 02.2 ОК 05.2 ОК 07.2	Н 2.4.01 Проведения оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	6. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах	Тема 1.6. Учёт объёмов выполняемых работ	6	
		7. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника		2	
ПК 2.5.1 ПК 2.5.2 ПК 2.5.3 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.1	Н 2.5.01 контроля качества выполняемых строительных работ	8. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов	Тема 1.7. Контроль качества строительных процессов	6	
		9. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ	Тема 1.8. Методы, средства профилактики и устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ	6	
ПК 2.6.1 ПК 2.6.2 ПК 2.6.3 ОК 01.2 ОК 03.1	Н 2.6.01 контроля соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального	10 Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны	Тема 1.9. Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	6	

ОК 07.1	строительства, ремонта и реконструкции зданий	окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана			
ПК 2.7.1 ПК 2.7.2 ПК 2.7.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.3 ОК 03.1 ОК 04.1 ОК 04.2	Н 2.7.01 выполнения геодезического обеспечения и камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	11. 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	Тема 1.10. Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ	6	
ПК 2.8.1 ПК 2.8.2 ПК 2.8.3 ОК 01.3 ОК 04.1 ОК 05.2 ОК 07.2	Н 2.8.01 ведения складского хозяйства строительной организации	12. Изучение планов складов, разрезов, фасадов, подходов, проездов, площадей помещений. 13. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации. 14. Порядок обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования	Тема 1.12. Приёмка, складирование, хранение, отпуск и учёт строительных материалов и конструкций	4 6 4	
ВСЕГО				72	
ВД.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий					

ПК 3.1.1 ПК 3.1.2 ПК 3.1.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.3	Н 3.1.01 Обеспечения участка организационно- технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	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. Работа с научно- технической, нормативной документацией 4. Работа с технической, технологической документацией	Тема 1.1 Организационное обеспечение строительного производства	4 4 2 2	7
ПК 3.2.1 ПК 3.2.2 ПК 3.2.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.3	Н 3.2.01 Осуществления ведения текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	1. Учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов 2. Работа с планово- экономической документацией 3. Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений 4. Контроль качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при	Тема 1.2 Управление затратами и трудовыми ресурсами в строительстве	6 2 4 4	

		проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов			
ПК 3.3.1 ПК 3.3.2 ПК 3.3.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.3	Н 3.3.01 выполнения расчета стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	1. Вычерчивание плана объекта, подлежащего обмерным работам в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad); 2. Проведение обмерных работ. Составление таблицы «Подсчёт объёмов работ»; 3 Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций	Тема 1.3 Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (федеральные (ФЕР), территориальные (ТЕР) и отраслевые (ОЕР).	2 2 4	
ПК 3.4.1 ПК 3.4.2 ПК 3.4.3 ОК 01.1 ОК 02.2 ОК 09.3	Н 3.4.01 Осуществления подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	1. 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; 2 Составление таблицы «Расход материальных ресурсов»	Тема 1.4 Методы расчета сметной стоимости строительной продукции:	6 2	
				72	
ВД.4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений					
ПК 4.1.1 ПК 4.1.2 ПК 4.1.3 ОК 01.1 ОК 01.2	Н 4.1.01 Осуществление выполнения мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности;	1. Составление плана текущего ремонта строительного объекта; 2 Заполнение журнала технического осмотра и составление акта по результатам осмотра;	Тема 1.1 Система планово-предупредительных ремонтов	8	7

OK 02.2 OK 07.1					
ПК 4.2.1 ПК 4.2.2 ПК 4.2.3 OK 02.3 OK 03.1 OK 05.2	Н 4.2.01 Обеспечение выполнения ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	1. Расчёт физического износа конструктивных элементов и инженерного оборудования здания;	Тема 1.2 Износ зданий. Физический износ. Моральный износ	8	
		2 Выполнение чертежа усиления предложенного элемента строительного объекта в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad);	Тема 1.3 Усиление и ремонт конструктивных элементов здания	8	
		3 Расчёт и построение графика планово-предупредительных ремонтов в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad)	Тема 1.4 Система планово-предупредительных ремонтов	8	
ПК 4.3.1 ПК 4.3.2 ПК 4.3.3 OK 01.1 OK 01.3 OK 02.3	Н 4.3.01 Выполнение диагностики и оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	1 Оценка технического состояния конструктивных элементов строительного объекта;	Тема 1.5 Методика оценки технического состояния	16	7
		2. Описание методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;		16	
ПК 4.4.1 ПК 4.4.2 ПК 4.4.3 OK 01.1	Н 4.4.01 Выполнения обследования систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и	1 Оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электрического оборудования строительного	Тема 1.6 Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик	16	7

ОК 03.1 ОК 02.3	капитального ремонтов	объекта;	инженерных систем		
ПК 4.5.1 ПК 4.5.2 ПК 4.5.3 ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 03.1	Н 4.5.03 выполнения работ по благоустройству территории гражданских зданий	1.Описание методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;	Тема 4.1 Благоустройство территории гражданских зданий и придомовой территории	16	7
ПК 4.6.2 ПК 4.6.3 ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 03.1	Н 4.6.01 Координации работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	1.Составление таблицы «Операционный контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории.	Тема 4.2 Основные виды работ по санитарному содержанию территорий при строительстве гражданских зданий	12	7
ВСЕГО				108	
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Облицовщик-плиточник)					
ПК 7.1.1. ПК 7.1.2 ПК 7.1.3 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 04.1 ОК 04.2 ОК 06.1	Н 7.1.01 Выполнения замены отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий;	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. Вынесение отметок	Тема 1.2 Подготовительные работы при облицовочных работах. Тема 1.3 Облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей	6 6 6 6 2 4	6

		чистого пола на стены и устройство маяков.			
		7. Подбор плитки и проверка её качества.		6	
ПК 7.2 .1	Н 7.2.01 Выполнения ремонта участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой;	1.Облицовка вертикальных поверхностей в ряд.	Тема 2.1 Ремонт поверхностей облицованных плитками и плитами	24	
ПК 7.2 .2		2.Облицовка вертикальных поверхностей по диагонали.		24	
ПК 7.2 .3		3.Облицовка полов в ряд и по диагонали.		24	
ОК 02.2		4.Ремонт плиточных покрытий.		24	
ОК 02.3		5.Обработка освобожденных поверхностей.		24	
ОК 04.1		6.Подбор новых плиток по цвету и размеру		24	
ОК 04.2					
ВСЕГО				180	
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Огнеупорщик)					
ПК 7.1.1	Н7.1.1 изучения наряда-допуска на производство работ повышенной опасности;	1. Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала.	Тема 1.1 Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала	24	6
ПК 7.1.2		2. Выполнение работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке.		Тема 1.2 Технология выполнения работ огнеупорной кладки	
ОК 02.1	Н7.1.2 подготовки рабочей зоны для производства работ;	3. Организация рабочего места огнеупорщика.		24	
ОК 02.2		4. Подбор оборудования, приспособлений и инструмента		24	
ОК 02.3	Н7.1.3 выполнения работ по ломке футеровки;				
ОК 06.1					
ОК 09.3					

		необходимых для футеровки.			
	Н7.1.4 выполнения работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке его к кладке;	5. Выбор состава материалов и приготовление огнеупорных растворов вручную.		24	
	Н7.1.5 выполнения работ по кладке отдельных элементов металлургических печей (рекуператор, насадка, регенератор);	6. Выполнение работ по кладке отдельных элементов промышленных печей.		24	
	Н7.1.6 выполнения работ по футеровке огнеупорными материалами;	7. Демонтаж и монтаж футеровки.		24	
	Н7.1.7 выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок;				
	Н7.1.8 выполнения работ по торкретированию огнеупорными составами;				
	Н7.1.9 выполнение работ по изготовлению и монтажу кружал.				
	Н7.1.10 выполнение работ по изготовлению и монтажу опалубки.				
	Н7.1.11 сборка и разборка перекрытий и подмостей.				
ПК 7.1.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Н7.1.12 применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	8. Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества огнеупорных работ;	Тема 1.4 Охрана труда и контроль качества выполнения огнеупорных работ	12	
	Н7.1.13 контроль качества огнеупорной				

ОК 06.1	футеровки с				
ОК 09.3	применением				
	контрольно-				
	измерительным				
	инструментом.				
ВСЕГО				180	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики

Практическая подготовка при реализации производственной практики проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией/предприятием и МГТУ.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы производственной практики

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: 17.04.2025);

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: 17.05.2025);

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: 17.04.2025);

4. 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>

5. 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;

6. 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: 10.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18503-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562262>

8. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2186225> .

9. 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>

10. 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>

11. 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>

12. Кашеев, И. Д. Производство огнеупоров : учебное пособие / И. Д. Кашеев, К. Г. Земляной. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-2629-4. — Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209675> (дата обращения: 29.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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: 17.05.2025);

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: 17.05.2025);

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: 17.05.2025);

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). – Режим доступа: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S78.pdf&show=dcatalogues/5/8685/S78.pdf&view=true>. – Макрообъект.;

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.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S104.pdf&show=dcatalogues/5/8797/S104.pdf&view=true> – Макрообъект.;

6. 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>;

7. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия: учебник / Г. А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 479 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013920-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163285>

8. Ерилова, И. И. Геодезия. Контрольные тесты : учебное пособие / И. И. Ерилова. — Москва : МИСИС, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-907560-23-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263450>

9. 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: 13.05.2025). – Режим доступа: по подписке

Интернет-ресурсы:

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

2. Информационный портал "КонсультантПлюс"- [Электронный ресурс]. - <http://www.consultant.ru/> – Загл. с экрана

3.3 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Оценка производственной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практических навыков и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и(или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	ИДК компетенции	Навык	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства			
ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	ПК 2.1.1 Рассчитывает ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах, конструкциях в соответствии с ГЭСН; ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач; ПК 2.1.2 Разрабатывает объектный календарный план с применением информационных технологий; ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах; ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ПК 2.1.3 Проектирует график движения рабочих, работы машин и механизмов, поступления и расхода материалов, конструкций; ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	Н 2.1.01 Разработки проекта производства работ с применением информационных технологий	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Написать характеристику предприятия, организации, по месту прохождения практики. 2. Составить схему «Структура организации»; 3. Выбрать информационные технологии при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР); 4. Разработать и согласовать календарные планы производства строительных работ на объекте капитального строительства;
ПК 2.2 ОК 01 ОК 02	ПК 2.2.1 Рассчитывает потребление материально-технических ресурсов на строительной площадке; ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи;	Н 2.2.01 Организации подготовки строительной площадки и участков производству	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Разработать карту технологических и трудовых процессов – примерная программа;

	ПК 2.2.2 Проектирует строительный генеральный план СГП; ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач;	строительных работ	2. Участвовать 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. 3. Изучить и анализировать строительный генеральный план.
	ПК 2.2.3 Рассчитывает ТЭП строительного генерального плана; ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации;		
ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07	ПК 2.3.1 Подбирает комплект строительных машин и средств малой механизации в зависимости от вида СМР; ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы ПК 2.3.2 Разрабатывает схему организации СМР в соответствии с нормативными документами; ОК 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; ПК 2.3.3 Разрабатывает технологическую карту на СМР в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и проекта производства работ; ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации; ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	Н 2.3.01 Организации строительных работ;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Участвовать в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. 2. Выполнить строительно-монтажные, в том числе отделочные работы, работы по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника.
	ПК 2.4.1 Составляет отчетно-техническую документацию на выполненные	Н 2.4.01	

ПК 2.4	работы;	Проведения оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	Отчет по практике. 1. Составить, выполнить, оформить учетно-отчетную документацию; 2. Оформить заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. 3. Участвовать в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. 5. Вести журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов.
ОК 02	ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 05	ПК 2.4.2 Проводит и оформляет обмерные работы;		
ОК 07	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации;		
	ПК 2.4.3 определяет потребности и расход материально-технических ресурсов;	Н 2.5.01 контроля качества выполняемых строительных работ;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Участвовать в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. 2. Участвовать 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
	ОК 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;		
ПК 2.5	ПК 2.5.1 Описывает операционный контроль технологической последовательности строительных работ;		
ОК 01	ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы		
ОК 02	ПК 2.5.2 Описывает качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;		
ОК 03	ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией;		
	ПК 2.5.3 Анализирует меры по устранению выявленных недостатков и дефектов строительных работ;		
	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации;		

			документации
ПК 2.6 ОК 01 ОК 03 ОК 07	ПК 2.6.1 применяет основные нормативные документы по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды; ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией; ПК 2.6.2 подбирает мероприятия по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ; ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; ПК 2.6.3 подбирает мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении СМР; ОК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	Н 2.6.01 контроля соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Отчет по практике. <u>Оценочное средство</u> 1. Разработать мероприятия по обеспечению соблюдения требований охраны труда при выполнении заданного вида работ.
ПК 2.7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	ПК 2.7.1 Выполняет подготовку оборудования для выполнения полевых геодезических работ; ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ПК 2.7.2 Выполняет полевые геодезические работы;	Н 2.7.01 выполнения геодезического обеспечения и камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Участвовать в контроле выполнения плана мероприятий по геодезическому сопровождению выполняемых полевых строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями технической документации;

	ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	зданий и сооружений	
	ПК 2.7.3 Выполняет камеральную обработку материалов полевых работ; ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
ПК 2.8 ОК 01 ОК 04	ПК 2.8.1 Организует материально-техническую базу складского хозяйства строительной организации; ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	Н 2.8.01 ведения складского хозяйства строительной	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Участвовать в приёмке, складировании, хранении, отпуске и учёте строительных

ОК 05 ОК 07	ПК 2.8.2 Размещает на складской территории погрузочно-разгрузочные машины и механизмы; ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли; ОК 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	организации	материалов и конструкций 2. Вычертить план склада, подходов, проездов, размещения погрузочно-разгрузочных машин и механизмов, расположенных на строительной площадке. 3. Написать рекомендации по сохранению хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования.
ВД.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий			
ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПК 3.1.1 Анализирует нормативную и техническую документацию при выполнении работ ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует план действий с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Н 3.1.01 Обеспечения участка организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1 Описать характеристику предприятия, организации, по месту прохождения практики и построить организационную структуру управления предприятия 2. На основе должностных инструкций расписать права и обязанности мастера и начальника участка мероприятий по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительного
	ПК 3.1.2 Разрабатывает и оформляет организационно-технологическую и исполнительную документации ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		
	ПК 3.1.3 Осуществляет контроль за наличием и правильностью		

	оформления документации ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	зданий	монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов 3 Изучить, проанализировать и собрать научно-техническую, нормативную и технологическую документацию (общий журнал работ, журналы специальных работ)
ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПК 3.2.1 Изучает и анализирует сметно-нормативную базу ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ПК 3.2.2 Составляет исполнительную и учетную документацию производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике ПК 3.2.3 Рассчитывает заработную плату в строительстве ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом	Н 3.2.01 Осуществления ведения текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1 Разработать схему выполняемых работ материальных ресурсов в строительной организации по видам выполняемых строительных работ 2. Изучить, проанализировать и собрать планово-экономическую документацию. 3. Рассчитать объем выполненных работ и составить таблицу «Расход материальных ресурсов в строительной организации на выполненные работы»

	изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		4. Рассчитать заработную плату по видам выполняемых работ и заполнить таблицу “Фонд оплаты труда строительной организации” 5. Составить таблицу «Контроль деятельности структурного подразделения».
ПК 3.3	ПК 3.3.1 Рассчитывает локальные сметы на виды работ	Н 3.3.01 выполнения расчета стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Вычерчивание плана объекта, подлежащего обмерным работам в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad); 2. Проведение обмерных работ. Составление таблицы «Подсчёт объёмов работ»; 3 Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций
ОК 01	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		
ОК 02	ПК 3.3.2 Рассчитывает объектные сметы на объекты капитального строительства		
ОК 09	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		
	ПК 3.3.3 Рассчитывает ТЭП стоимости строительных работ		
	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		
ПК 3.4	ПК 3.4.1 Оформляет документацию для сдачи объекта в эксплуатацию	Н 3.4.01 Осуществления подготовки документации для	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Составление (с применением
ОК 01	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и		

ОК 02	оценивает результаты решения профессиональной задачи	сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	программного комплекса): - локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисноиндексным и ресурсным методами; - объектной сметы и сводной сметы расчета стоимости строительства; 2 Составление таблицы «Расход материальных ресурсов»
ОК 09	ПК 3.4.2 Анализирует эффективность использования материально-технических и финансовых ресурсов при выполнении строительных работ		
	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		
	ПК 3.4.3 Контролирует и оценивает деятельность структурных подразделений		
	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		
ВД.4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений			
ПК 4.1.1	ПК 4.1.1 Управляет эксплуатацией жилых зданий в условиях новых форм собственности и реализации принципов федеральной жилищной политики; ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Н 4.1.01 Осуществление выполнения мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Составление плана текущего ремонта строительного объекта; 2. Заполнение журнала технического осмотра и составление акта по результатам осмотра;
ПК 4.1.2			
ПК 4.1.3			
ОК 01.1			
ОК 01.2	ПК 4.1.2 Составляет графики проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий; ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию,		
ОК 02.2			
ОК 07.1			

	оформляет результаты поиска информации		
	ПК 4.1.3 Оценивает физический и моральный износ здания и его влияние на срок службы и капитальность конструкций; ОК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности		
ПК 4.2.1 ПК 4.2.2 ПК 4.2.3 ОК 02.3 ОК 03.1 ОК 05.2	ПК 4.2.1 Осуществляет реставрацию, реконструкцию и модернизацию жилых и общественных зданий с учетом различных периодов постройки; ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ПК 4.2.2 Выполняет расчет и чертежи на усиление и восстановление зданий и сооружений; ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией ПК 4.2.3 Анализирует проектную документацию при реконструкции зданий и сооружений; ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	Н 4.2.01 Обеспечение выполнения ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Расчёт физического износа конструктивных элементов и инженерного оборудования здания; 2 Выполнение чертежа усиления предложенного элемента строительного объекта в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad); 3. Расчёт и построение графика планово-предупредительных ремонтов в графическом редакторе (КОМПАС, NanoCad)
ПК 4.3.1 ПК 4.3.2 ПК 4.3.3 ОК 01.1	ПК 4.3.1 Определяет техническое состояние зданий и сооружений; ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Н 4.3.01 Выполнение диагностики и оценки технического состояния отдельных конструктивных	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Оценка технического состояния конструктивных элементов строительного

ОК 01.3 ОК 02.3	ПК 4.3.2 Определяет скрытые дефекты, возникающие в конструктивных элементах зданий; ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	элементов зданий	объекта; 2. Описание методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
	ПК 4.3.3 Заполняет акты и ведомости; ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ПК 4.4.1 ПК 4.4.2 ПК 4.4.3 ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 03.1	ПК 4.4.1 Определяет техническое состояние инженерных сетей ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Н 4.4.01 Выполнения обследования систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электрического оборудования строительного объекта;
	ПК 4.4.2 Оформляет документацию по результатам осмотра инженерных сетей; ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией ПК 4.4.3 Разрабатывает мероприятия по устранению дефектов в инженерных сетях ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ПК 4.5.1 ПК 4.5.2 ПК 4.5.3	ПК 4.5.1 Составляет план проведения работ по благоустройству и озеленению территории зданий; ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом	Н 4.5.03 выполнения работ по благоустройству	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Описание методов оценки технического

ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 03.1	профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	территории гражданских зданий	состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
	ПК 4.5.2 Составляет план ремонтных работ и предложений по строительству и ремонту придомовой территории; ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией		
	ПК 4.5.3 Оформляет документацию сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству территорий; ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ПК 4.6.1 ПК 4.6.2 ПК 4.6.3 ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 03.1	ПК 4.6.1 Проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий гражданских зданий; ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией	Н 4.6.01 Координации работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1.Составление таблицы «Операционный контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории.
	ПК 4.6.2 Составляет акты по результатам в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
	ПК 4.6.3 распределяет работы подрядных организаций и рабочего		

	персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий зданий; ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	гражданских зданий	
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Облицовщик-плиточник)			
ПК 7.1 ОК 02 ОК 06	ПК 7.1.1. Подбирает материал при выполнении плиточных работ ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений ПК 7.1.2 Соблюдает технологическую последовательность при подготовке различных поверхностей; ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ПК 7.1.3 соблюдает контроль качества, правила охраны труда при выполнении плиточных работ ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Н 7.1.01 Выполнения замены отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1.Подобрать материал для выполнения плиточных работ; 2.Выполнить подготовку поверхности под облицовку; 3.Выполнить облицовку поверхности различными способами; 4.Применить контрольно-измерительные приборы для проверки качества облицованной поверхности;
ПК 7.2	ПК 7.2 .1 Применяет контрольно-измерительные приборы для проверки	Н 7.2.01 Выполнения	Отчет по практике.

ОК 02	качества облицованной поверхности;	ремонта участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой;	<u>Оценочное средство:</u> 1.Подобрать материал для выполнения ремонтных плиточных работ; 2.Выполнить подготовку поверхности под ремонт облицовки; 3.Выполнить ремонт облицовки поверхности; 4.Применять нормативно-техническую документацию и контрольно-измерительные приборы для проверки качества облицованной поверхности;
ОК 04	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ОК 06	ПК 7.2 .2 Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом;		
	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		
	ПК 7.2 .3 Применяет нормативно-техническую документацию при облицовочных работах;		
	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач		
ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Огнеупорщик)			
ПК 7.1	ПК 7.1.1 Организует рабочее место огнеупорщика	Н7.1.1 изучения наряда-допуска на производство работ повышенной опасности;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1.Подготовить пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала. 2. Выполнить работы по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке.
ОК 02	ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Н7.1.2 подготовки рабочей зоны для производства работ	
ОК 06	ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Н7.1.3 выполнения	
ОК 09	ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		

ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке его к кладке;	3. Организовать рабочее место огнеупорщика: - подобрать оборудования, приспособлений и инструмента необходимых для футеровки. - выбрать состав материалов и приготовить огнеупорные растворы вручную;
	Н7.1.4 выполнение работ по изготовлению и монтажу кружал	
	Н7.1.5 выполнение работ по изготовлению и монтажу опалубки.	
	Н7.1.6 сборка и разборка перекрытий и подмостей.	
ПК 7.1.2 Составляет технологические карты на выполнение подготовительных работ, демонтажа и монтажа футеровки ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Н7.1.7 выполнения работ по ломке футеровки;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Выполнить работы по кладке отдельных элементов промышленных печей. 2. Выполнить демонтаж и монтаж футеровки.
	Н7.1.8 выполнения работ по кладке отдельных элементов металлургических печей (рекуператор, насадка,	

		регенератор);	
		<u>Н7.1.9 выполнения работ по футеровке огнеупорными материалами</u>	
		Н 7.1.10 выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок;	
		Н 7.1.11 выполнение работ по торкретированию огнеупорными составами	
	ПК 7.1.3 Соблюдает правила охраны труда при выполнении огнеупорной кладки ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Н 7.1.12 применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	Отчет по практике. <u>Оценочное средство:</u> 1. Применить контрольно-измерительные приборы для проверки качества огнеупорных работ
		Н 7.1.13 контроль качества огнеупорной футеровки с применением контрольно-	

		измерительным инструментом.	

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику, дневника по практике.

Отчет по практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Содержание отчета определяется целями и задачами соответствующего ПМ, вида и программы практики.

Отчет предоставляется в течение трех дней по окончании практики руководителю практики от МпК. Отчет о выполнении заданий по практике выполняется индивидуально. Отчет является ответом на каждый пункт задания и сопровождается ссылками на приложения.

Все необходимые материалы отчета по практике комплектуются обучающимся согласно внутренней описи документов, находящейся в отчете.

Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий, копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

Обучающийся может приложить благодарственное письмо в адрес образовательной организации и/или лично практиканту.

Требования к оформлению отчета и дневника по практике представлены в методических указаниях по производственной практике.

Критерии оценки отчета по производственной 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.

*Приложение 2 к ОПОП-П по
специальности 08.02.01 Строительство и
эксплуатация зданий и сооружений*

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.01 Русский язык	551
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.02 Литература	615
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.03 Математика	668
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.04 Иностранный язык	743
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.05 Информатика	790
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.06 Физика	852
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.07 Химия	937
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.08 Биология	980
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.09 История	1027
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.10 Обществознание	1087
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.11 География	1133
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.12 Физическая культура	1174
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	1217
Рабочая программа учебной дисциплины ДУП.01 Индивидуальный проект (по предметным областям)	1270
Рабочая программа учебной дисциплины ДУП.02 Введение в специальность	1308
Рабочая программа учебной дисциплины ДУП.03 Основы проекционного черчения	1341
Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России	1378
Рабочая программа учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	1408
Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	1443
Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура	1470
Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности	1490
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	1510
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Инженерная графика	1538
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика	1567
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы электротехники	1593
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Общие сведения об инженерных системах	1623
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	1646
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли	1670
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы предпринимательской деятельности	1699
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Строительные материалы	1718

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, 2025

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, на основе 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 «25» июня 2024 г. №442, и с учетом получаемой специальности.

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 «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	554
1.1 Область применения программы	554
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	554
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	555
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	574
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	574
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	575
3.3 Перечень лабораторных и практических работ	593
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	597
4.1 Материально-техническое обеспечение	597
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	597
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	598
5.1 Текущий контроль	598
5.2 Промежуточная аттестация	600
Приложение 1	609

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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:

- о 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;

- о 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;

- о 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;

- о 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;

- о 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;

- о 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».

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 для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	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 тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

	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	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: 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:	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); ПР65. обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование

	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	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)
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	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

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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; 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	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; 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;

	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	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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными	ПР61. сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального

команде	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 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	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, 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 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:	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, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в

	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	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 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	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,	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

поведения	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	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; 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,	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

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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;	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 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

	8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	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 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; 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:	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; 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)

	MP41. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; MP42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; MP43. 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: MP7. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; MP8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; MP9. 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; MP10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	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); 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 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	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; 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: 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; МР19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР20. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	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);

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	12
в т. ч.:		
Основное содержание	57	0
теоретическое обучение	33	0
практические занятия	24	0
лабораторные занятия	не предусмотрено	не предусмотрено
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	21	12
теоретическое обучение	3	0
практические занятия	18	12
лабораторные занятия	не предусмотрено	не предусмотрено
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		6/0		
Тема 1.1 Язык как знаковая система. Основные функции языка	Содержание	1/0		
	Язык и речь. Язык как знаковая система. Основные функции языка	1/0	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	Содержание	1/0		
	Лингвистика как наука о языке. Разделы лингвистики. Русский язык как объект научного изучения	1/0	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	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	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 - государственный язык Российской Федерации	Содержание	1/0		
	Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков	1/0	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	Содержание	2/0		
	Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг. Роль литературного языка в обществе	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	Практическое занятие № 1. Русский язык с точки зрения происхождения и употребления. Профессиональная лексика	2/0	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	Содержание	0,5/0		
	Система языка. Культура речи	0,5/0	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	Содержание	0,5/0		
	Система языка, ее устройство, функционирование	0,5/0	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	Содержание	0,5/0		
	Культура речи как раздел лингвистики	0,5/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР66, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26,

				ЛР33, МР26-МР30
Тема 2.4 Языковая норма, ее основные признаки и функции	Содержание	0,5/0		
	Языковая норма, ее основные признаки и функции	0,5/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30
Тема 2.5 Виды языковых норм	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30
Тема 2.6 Качества хорошей речи	Содержание	1/0		
	Качества хорошей речи	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30
Тема 2.7 Основные виды словарей (обзор)	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	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	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	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	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	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	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	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	Содержание	0,5/0		
	Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика	0,5/0	ОК 01, ОК 02,	ПР62-ПР64,

	нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30
Тема 4.5 Фразеология русского языка	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		4/0		
5.1 Морфемика и словообразование как разделы лингвистики	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР65, ЛР24, ЛР 25, ЛР 26, МР11, МР 21, МР30
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	Практическое занятие № 6. Словообразование русского языка и речевая культура профессионала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4	ПР61, ПР62, ПР65, ЛР24, ЛР 25, ЛР 26

				MP11,MP 21, MP30
РАЗДЕЛ 6 Морфология. Морфологические нормы		8/0		
6.1 Морфология как раздел лингвистики	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, MP21-MP30
6.2 Морфологические нормы современного русского литературного языка	Содержание	1/0		
	Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление)	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, MP21-MP30
6.3 Основные нормы употребления имен существительных	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61,ПР62, ПР65 ЛР24, ЛР 25, ЛР 26 MP11,MP 21, MP30
6.4 Основные нормы употребления имен прилагательных	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	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 употребления числительных	Содержание	1/0		
	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	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61,ПР62, ПР65 ЛР24, ЛР 25, ЛР 26 МР11,МР 21,

				MP30
6.7 Основные нормы употребления глаголов	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 (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР62, ПР65 ЛР24, ЛР 25, ЛР 26 МР11, МР 21, МР30
РАЗДЕЛ 7 Орфография. Основные правила орфографии		10/0		
7.1 Орфография как раздел лингвистики	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	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР61, ПР65 ЛР8, ЛР9, ЛР33, МР10, МР17, МР26
7.2 Орфографические правила	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 ни. 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	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	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	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	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	Содержание	1/0		
	Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения)	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
8.3 Речевой этикет	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	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	Профессионально-ориентированное содержание	3/0		

его особенности	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	Содержание	4/2		
	Текст, его основные признаки (повторение, обобщение). Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление). 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	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61, ПР63, ПР65-ПР69, ЛР27-ЛР31, МР21-МР37, МР35, МР45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Профессионально-ориентированное содержание	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, ПК 3.4	ПР61, ПР63, ПР64, ПР65, ЛР24, ЛР25, ЛР26

				MP8, MP11, MP16
РАЗДЕЛ 10 Экология языка		1/0		
10.1 Культура речи в экологическом аспекте. Экология языка	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	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
РАЗДЕЛ 11 Культура речи		3/2		
11.1 Язык и речь. Культура речи	Содержание	3/2		
	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	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	2/2		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие № 18. Нормы письменной речи специалиста	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4	ПР61, ПР63, ПР64, ПР65 ЛР24, ЛР25, ЛР26 МР8, МР11, МР16
РАЗДЕЛ 12 Синтаксис. Синтаксические нормы		6/4		
12.1 Синтаксис как раздел лингвистики	Содержание	3/2		
	Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса.	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,

	Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие			MP35, MP45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие № 19. Комплексный анализ текста. Составление резюме и автобиографии	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4	ПР61, ПР63, ПР64, ПР65, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР8, МР11, МР16
12.2 Синтаксические нормы	Содержание	3/2		
	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 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.	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

	Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие № 20. Основные нормы употребления однородных членов предложения, причастных и деепричастных оборотов, построения сложных предложений в деловых бумагах	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4	ПР61, ПР65 ЛР24, ЛР25, ЛР26 МР8, МР11, МР16
РАЗДЕЛ 13 Пунктуация. Основные правила пунктуации		6/2		
13.1 Пунктуация как раздел лингвистики	Содержание	4/2		
	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
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие № 21. Знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Составление деловых бумаг	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4	ПР61, ПР63, ПР64, ПР65 ЛР24, ЛР25, ЛР26 МР8, МР11, МР16

13.2 Знаки препинания и их функции	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		8/2		
14.1 Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма	Содержание	1/0		
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение)	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР63, ПР65, ПР67, ПР69, ЛР16-ЛР22, МР21-МР30
14.2 Разговорная речь	Содержание	0,5/0		
	Разговорная речь, сферы ее использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи.	0,5/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПР63, ПР65, ПР67, ПР69, ЛР16-ЛР19, МР21-МР37, МР35, МР45

	Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор)			
14.3 Научный стиль	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-МР30
14.4 Официально-деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4/2		
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.4	ПР61, ПР63, ПР64, ПР65-ПР69, ЛР27-ЛР31, МР21-МР37, МР35, МР45
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 23. Деловое письмо, деловые бумаги	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.4	ПР61, ПР63, ПР64, ПР65, ПР67, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР8, МР11, МР16
14.5 Публицистический стиль	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	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:		96/12		

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	Не требуется
РАЗДЕЛ 2 Язык и речь. Культура речи		
Практическое занятие № 2. Словари и справочники русского языка	Научиться пользоваться словарями, отработка умения систематизировать теоретический материал	Не требуется
РАЗДЕЛ 3 Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы		
Практическое занятие № 3. Понятие фонемы, фонетическая транскрипция	Совершенствование навыков фонетического разбора слов	Не требуется
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	Не требуется
Практическое занятие № 5. Употребление фразеологизмов в речи	Научиться определять лексическое значение слова, пользоваться словарями, определять функционально-стилевую принадлежность слова	Не требуется
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.	Не требуется
РАЗДЕЛ 6 Морфология. Морфологические нормы		
Практическое занятие № 7. Основные нормы употребления имен существительных: форм	Освоение норм правописания имен существительных	Не требуется

рода, числа, падежа.		
Практическое занятие № 8. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы	Освоение норм правописания имен прилагательных	Не требуется
Практическое занятие № 9. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных	Освоение норм правописания числительных	Не требуется
Практическое занятие № 10. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя	Освоение норм правописания местоимений	Не требуется
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	Не требуется
РАЗДЕЛ 7 Орфография. Основные правила орфографии		
Практическое занятие № 12. Трудные случаи русской орфографии.	Совершенствование орфографической грамотности	Не требуется
Практическое занятие № 13. Правописание гласных и согласных в корне	Совершенствование орфографической грамотности	Не требуется
Практическое занятие № 14. Правописание окончаний	Совершенствование орфографической грамотности	Не требуется
Практическое занятие № 15. Разделительные Ъ и Ь знаки	Совершенствование орфографической грамотности	Не требуется
РАЗДЕЛ 8 Речь. Речевое общение		
Практическое занятие № 16. Подготовка публичного выступления	Формирование навыка составления текста публичного выступления	Не требуется
РАЗДЕЛ 9 Текст. Информационно-смысловая переработка текста		
Практическое занятие № 17. Текст как	Освоение видов переработки текста, развитие	Не требуется

коммуникативная единица. Способы переработки текста. Анализ композиции деловых бумаг	умения перерабатывать исходный текст. Анализировать композицию деловых бумаг	
РАЗДЕЛ 11 Язык и речь. Культура речи		
Практическое занятие № 18. Нормы письменной речи специалиста	Совершенствование орфографической грамотности будущего специалиста	Не требуется
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	Не требуется
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	Не требуется
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	Не требуется
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	Не требуется
РАЗДЕЛ 14 Функциональная стилистика. Культура речи		

Практическое занятие № 23. Деловое письмо, деловые бумаги	Развитие умения и навыка составления и редактирования деловых бумаг	Не требуется

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. 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. — ISBN 978-5-09-103554-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360788> (дата обращения: 24.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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. — ISBN 978-5-09-103555-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360791> (дата обращения: 24.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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. Марьева, М. В. Русский язык в деловой документации: практикум : учебное пособие / М.В. Марьева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 224 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2160984. - ISBN 978-5-16-020130-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2160984> (дата обращения: 24.04.2025). — Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» : официальный сайт – URL : <https://resh.edu.ru/> (дата обращения 29.01.2025). – Текст : электронный

2. ЭБС Юрайт : электронная библиотечная система : сайт. - Москва, 2013. - URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 29.01.2025). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

3. ЭБС Znanium : электронная библиотечная система : сайт. - Москва. - URL: <https://znanium.ru/> (дата обращения: 29.01.2025). – 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. Культура речи	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПР65, ПР66, ЛР16-ЛР19, МР26-МР30	Эссе	См. ниже
2	РАЗДЕЛ 4 Лексикология и фразеология. Лексические нормы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30	Тест	См. ниже
3	РАЗДЕЛ 5 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПР62-ПР64, ПР66, ПР67, ПР69, ЛР19, ЛР23-ЛР26, ЛР33, МР21-МР30	Тест	См. ниже
5	РАЗДЕЛ 6 Морфология. Морфологические нормы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30	Контрольная работа	См. ниже
6	РАЗДЕЛ 7 Орфография. Основные правила орфографии	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПР62-ПР64, ПР69, ЛР19, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР33, МР21-МР30	Диктант	См. ниже
7	РАЗДЕЛ 12 Синтаксис. Синтаксические нормы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4 ПР63-ПР65, ПР67, ЛР19, ЛР23, ЛР24,	Контрольная работа	См. ниже

		ЛР26, ЛР33, МР21-МР30		
8	РАЗДЕЛ 14 Функциональная стилистика. Культура речи	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4 ПР63, ПР65, ПР67, ПР69, ЛР16-ЛР22, МР21-МР30	Тест	См. ниже

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Критерии оценки диктанта

Диктант оценивается одной оценкой.

«5» (отлично) выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней 1 негрубой орфографической или 1 негрубой пунктуационной ошибки.

«4» (хорошо): допущены 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибки, или 1 орфографическую и 3 пунктуационных ошибки, или 4 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок. Либо «хорошо» может выставляться при 3 орфографических ошибках, если среди них есть однотипные.

«3» (удовлетворительно) выставляется за диктант, в котором допущены 4 орфографические и 4 пунктуационные 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.

«2» (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 некоторой вариативности количества ошибок, учитываемых при выставлении оценки за диктант, следует принимать во внимание предел, превышение которого не позволяет выставлять данную оценку. Таким пределом является для оценки «4» 2 орфографические ошибки, для оценки «3» — 4 орфографические ошибки, для оценки «2» — 7 орфографических ошибок

Критерии оценки эссе

«5» (отлично) выставляется за безошибочный текст эссе, представляющее собой рассуждение на заданную тему.

«4» (хорошо) выставляется за работу, в которой допущены 1-2 стилевые неточности, имеются незначительные орфографические, речевые или пунктуационные ошибки.

«3» (удовлетворительно) выставляется за наличие стилистических ошибок или проявляется недостаточная самостоятельность при создании текста.

«2» (неудовлетворительно) выставляется, если в составленном тексте не прослеживаются характерные стилевые черты, допущено больше 4 орфографических, пунктуационных или речевых ошибок

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебной дисциплины «Русский язык» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Русский язык» - экзамен.

Результаты обучения (ОК и ПК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
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, осязаемые, 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 движется (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 запятые, 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 запятые, 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, движении 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	Фиксирование, накопление и оценка индивидуальных достижений студента в определенный период его обучения в разнообразных видах деятельности. - стимулирование учебной мотивации	Портфолио – это рабочая файловая папка, содержащая многообразную информацию, которая документирует приобретенный опыт и достижения обучающихся

		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 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	обучающихся, - развитие навыков рефлексивной и оценочной 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-	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;

			исследовательская, методическая и конструирующая (создание кейса и вопросов для его анализа) - деятельность в аудитории: работа в группе, участие в дискуссии, поддержка делового настроя, оценивание вкладов участников в анализ ситуации	определение проблемной ситуации, формулировка проблемы; поиск необходимой информации; 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 приходить к построению («открытию») знания, источником которого при традиционном обучении является только преподаватель	Этапы работы мастерской: 1. «Индукция» («наведение») – создание эмоционального настроя, 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	Повышение результативности учебно-воспитательного процесса,	Формирование ценностного отношения обучающихся к своему здоровью,	Элементы гимнастики для глаз, дыхательной гимнастики и т. п. Проводится во время

	гимнастика 3. Артикуляционная гимнастика	формирование ценностных ориентации, направленных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся	личный опыт здоровьесберегающей деятельности и основы безопасного поведения	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, 2025

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, на основе 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 «25» июня 2024 г. № 442, и с учетом получаемой специальности.

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

Разработчик (и):

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 Абдрахимов А.А.

Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	618
1.1 Область применения программы	618
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	618
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	618
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	631
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	631
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	632
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	655
4.1 Материально-техническое обеспечение	655
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	655
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	657
5.1 Текущий контроль	657
5.2 Промежуточная аттестация	658
Приложение 1	663

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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».

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 для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4. выявлять закономерности и противоречия в	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; ПР62. осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПР64. 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 "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

	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;	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; 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;	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; ПРБ9. 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); ПРБ12. владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного 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.

	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, 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: 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:	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; 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);

	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 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	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 дискуссии на литературные темы

	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; 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	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 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

	взаимодействия; МР29. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	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 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,	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

	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 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; ЛР21. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому 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);

	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: ценности научного познания: ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	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 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

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;

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
Форма промежуточной аттестации <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	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. Нравственные поиски героев. Литературная критика. Эстетическая полемика. Журнальная полемика 1860-х годов о «лишних людях» и «новом человеке» в журналах «Современник»,	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР24, ЛР17, ЛР32, МР2, МР4, МР12, МР13, ПР61, ПР65, ПР612
		1/0		

	«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	1/0	ОК 01	ЛР24, ЛР17,
	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	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР32, МР2, МР4, МР12, МР13, ПР61, ПР65, ПР612
Тема 1.2 Литература второй половины XIX века. А.Н. Островский. Драма "Гроза"	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 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.	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
Тема 1.3 И.А. Гончаров. Роман "Обломов"	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	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	ЛР23, ЛР12, ЛР1, ЛР33 МР5, МР51, МР53, МР54, МР30, МР10 ПР62, ПР64, ПР66, ПР69

	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		ОК 09	
Тема 1.4 И.С. Тургенев. Роман "Отцы и дети"	Содержание И.С. Тургенев. Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Роман «Отцы и дети». Смысл названия 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. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович).	6/0		
		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
Тема 1.5	Содержание	4/0		

Творчество Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, Н.А. Некрасова. Поэма Н.А. Некрасова "Кому на Руси жить хорошо"	Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Идеинная 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. 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	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

	Н.А. Некрасова. Разнообразие интонаций. Поэтичность языка. Интимная лирика			
Тема 1.6	Содержание	2/0		
М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника "История одного города"	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-Щедрина в истории русской литературы. Понятия об условности в искусстве (гротеск, «эзопов язык»)	1/0	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08	ЛР12, ЛР1, МР15 МР44, МР27, МР14, МР10 ПР64, ПРБ9
	Профессионально ориентированное содержание	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"	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. Библийские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя	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,ЛР62,ЛР64, ЛРБ5,ЛР66, ЛР69, ЛР612
Тема 1.8 Л.Н. Толстой. Роман-эпопея "Война и мир"	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 Ростовской. 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, ПРБ5,ПР66, ПР69, ПР612,ПР613
Тема 1.9 Н.С. Лесков. Рассказы и повести. "Очарованный странник"	Содержание Н.С. Лесков. Сведения из биографии. Повесть «Очарованный странник». Художественный мир писателя. Праведники Н. С. Лескова. Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной	2/0		
		1/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ЛР23, ЛР32,ЛР13, ЛР16,ЛР33, МР12, МР26, МР10 ПР64, ПР69, ПР612

	манеры Н. С. Лескова. Традиции житийной литературы в повести «Очарованный странник».			
	Профессионально ориентированное содержание	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"	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. 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)	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
Тема 1.11 Л.Н. Андреев	Содержание	1/0		

Рассказы и повести	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, ПРБ13
РАЗДЕЛ 2. ЛИТЕРАТУРА КОНЦА XIX - НАЧАЛА XX ВЕКОВ		5/0		
Тема 2.1 А.И. Куприн. Рассказы и повести.	Содержание 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 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)	2/0		
Тема 2.2 М. Горький. Рассказы. Пьеса "На дне"	Содержание	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, ПР6 7,ПР69, ПРБ12

	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, ЛР613
Тема 2.3 Стихотворения поэтов Серебряного века Стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и другие	Содержание 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 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	1/0 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, ЛР611

	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	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"	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	Содержание	2/0		
В.В. Маяковский. Стихотворения. Поэма "Облако в штанах"	Сведения из биографии В.В. Маяковского. Стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!», «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	2/0	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
Тема 3.4 С.А. Есенин. О.Э. Мандельштам. Б.Л. Пастернак.	Содержание	4/0		

Стихотворения	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. 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.	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
Тема 3.5 М.И. Цветаева. А.А. Ахматова. Стихотворения. Поэма "Реквием".	Содержание	4/0		

	Сведения из биографии М.И. Цветаевой. Стихотворения «Моим стихам, написанным так рано...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – 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 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	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
Тема 3.6 Н.А. Островский. Роман "Как закалялась сталь"	Содержание	2/0		

	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	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"	Содержание	4/0		
	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 судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования. Традиции Л.Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя.	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
	Профессионально ориентированное содержание	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"	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	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

	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			
Тема 3.9 А.П. Платонов. Рассказы и повести	Содержание	2/0		

	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 («Серapiоновы 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 литературы 1920-40-х гг.	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
Тема 3.10	Содержание	4/0		

Проза о Великой Отечественной войне. В.О. Богомолов «В августе сорок четвертого»	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	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"	Содержание А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия» Герои романа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	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	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, 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	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 3.13	Содержание	2/0		
Поэзия о Великой Отечественной войне.	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	Содержание	2/0		
Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы. В.С. Розов «Вечно живые»	В.С. Розов «Вечно живые». Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства создающих 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	Содержание	2/0		
А.И. Солженицын. Произведения "Один день Ивана Денисовича", "Архипелаг ГУЛАГ"	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. Солженицына: «Архипелаг ГУЛАГ». Публицистика А. И. Солженицына.	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
Тема 3.16 В.М. Шукшин. В.Г. Распутин. Рассказы и	Содержание	4/0		

повести	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	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	ЛР23,ЛР32,ЛР12, ЛР16,ЛР1,ЛР27, ЛР30,ЛР33 МР1,МР6,МР22, МР38,МР44,МР57,
	интеллектуальности 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.		ОК 07 ОК 09	
Тема 3.17 Н.М. Рубцов. И.А. Бродский Стихотворения	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» («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 изгнания, 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	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 3.18	Содержание	2/0		
Поэзия второй половины	Развитие традиций русской классики и поиски нового	1/0	ОК 01	ЛР11, МР31, МР32,
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	поэтического языка, формы, жанра в поэзии половины XX - начала XXI века. Художественное своеобразие поэзии Р. Рождественского, Е. Евтушенко, Б. Ахмадулиной, В. Высоцкого		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	ЛР19, ЛР3, ЛР33, МР2, МР21, МР38, МР42, МР10, ПР64, ПР66, ПР68, ПР69, ПР611

	Профессионально ориентированное содержание	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 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	4/0		
	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"	Содержание	2/0		
	А.В. Вампилов. Очерк жизни и творчества. Динамика нравственных ценностей, быт и бытие. Традиции и новаторство в произведениях А.В. Вампилова.	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	Содержание	4/0		

	Повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания». Стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джаилия, М. Карима. Соотнесение традиций классической литературы с традициями литературы народов России. Отражение национальных, духовно-нравственных и социальных проблем.	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	Содержание	4/0		
	Особенности развития зарубежной литературы (проза, поэзия, драматургия). Темы и проблемы зарубежной литературы. Обзор творчества Б. Шоу, Дж. Оруэлла, Дж. Сэлинджера, Ш. Бодлера, А. Рембо.	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	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:

Кабинет гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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 / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024 — Часть 1 — 2024. — 367 с. — ISBN 978-5-09-112125-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408761> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024 — Часть 2 — 2024. — 367 с. — ISBN 978-5-09-112126-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408764> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 1 : Литература : 11-й класс : базовый уровень — 2024. — 415 с. — ISBN 978-5-09-112128-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408839> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 2 : Литература : 11-й класс : базовый уровень — 2024. — 431 с. — ISBN 978-5-09-112129-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408836> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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: 19.01.2025).

2. Русская литература в вопросах и ответах в 2 т. Том 2. XX век : учебное пособие для среднего профессионального образования / 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: 14.05.2025).

3. Родная русская литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. М. Александрова, М. А. Аристова, Н. В. Беляева [и др.]. — Москва : Просвещение, 2024. — 254 с. — ISBN 978-5-09-

113356-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408767> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Родная русская литература: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. М. Александрова, М. А. Аристова, Н. В. Беляева [и др.]. — Москва : Просвещение, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-09-113357-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408770> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» : официальный сайт – URL :: <https://resh.edu.ru/> (дата обращения 29.01.2025). – Текст : электронный

2. Русская литература XX - XXI века: направления и течения : электронный журнал. – URL : <http://slovesnikural.narod.ru/periodika.html> (дата обращения: 18.01.2025). - 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	См. ниже
2	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	
3	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	
4	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	См. ниже

7	Раздел 2. Литература конца XIX - начала XX веков.	ОК01-07, ОК09, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68; ЛР1, ЛР 3, ЛР11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 32, ЛР33; МР 1, МР 6, МР 8, МР11, МР 26, МР 29, МР 38, МР 43, МР 52;	Контрольная работа	См. ниже
8	Раздел 3. Литература XX века	ОК01-09, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68; ПР612 ЛР1, ЛР 3, ЛР11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 32, ЛР33; МР 1, МР 6, МР 8, МР11, МР 26, МР 29, МР 38, МР 43, МР 52;	Контрольная работа	

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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
- «Неудовлетворительно» - 0-6 баллов

Приложение 1

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. Составление 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 результатов в целом, обеспечить отслеживание индивидуального прогресса учащегося в обучении, продемонстрировать его способности	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.

		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, предмет, звук, мелодия, текст, рисунок и т.д. – все, что может разбудить чувство, вызвать поток ассоциаций, воспоминаний, ощущений, вопросов.	Развитие познавательной активности, творческих способностей учеников, личностного позитивного отношения к изучаемому материал	Мастером развивающее пространство (жизненные ситуации, в которых есть все необходимые условия для развития) позволяет учащимся в коллективном поиске приходиться к построению («открытию») знания, источником которого при традиционном обучении является только учитель	Этапы работы мастерской: 1. «Индукция» («наведение») – создание эмоционального настроения, включение подсознания, области чувств каждого ученика, создание личного отношения к предмету обсуждения. 2. «Самоинструкция» - индивидуальное создание гипотезы, решения, текста, рисунка, проекта. 3. «Социоконструкция»

	2.Эвристическая беседа 3.Постановка проблемных вопросов 4.Синквейн, даймонд 5.Фишбоун («рыбы косточки» - метод «за и против»)		- 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.

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
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

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 просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 года № 442, и с учетом получаемой специальности.

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 «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	671
1.1 Область применения программы	671
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	671
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	671
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	689
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	689
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	690
3.3 Перечень лабораторных и практических работ	722
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	729
4.1 Материально-техническое обеспечение	729
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	729
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	731
5.1 Текущий контроль	731
5.2 Промежуточная аттестация	737
Приложение 1 Образовательные технологии	740

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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».

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 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;	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 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;

	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;	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; ПРу9. умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; ПРу10. 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; 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;	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, 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 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; ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 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	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; 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; 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

	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; МР53. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;
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; МР33. принимать цели совместной деятельности,	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

	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; 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;	закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРуб. 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:	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

	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: 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;	системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРy1. 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;
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	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;	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;

стандарты антикоррупционного поведения;	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 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 дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР15. разрабатывать план решения проблемы с учетом	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;

	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: 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,	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;

	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: 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;	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;
ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты 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;	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

	МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	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; 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	247	58
в т. ч.:		
Основное содержание	147	0
теоретическое обучение	89	0
практические занятия	58	0
лабораторные занятия	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	82	58
теоретическое обучение	24	0
практические занятия	58	58
лабораторные занятия	Не предусмотрено	Не предусмотрено
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		70/18		
Тема 1.1 Развитие понятия о числе	Содержание	22/6		
	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. 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	4/0		
	Действия над комплексными числами для конструкторских расчетов в профессиональных задачах Системы рациональных уравнений, способы их решения для расчетов в прикладных задачах	4/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/6		
	Практическое занятие №3 Решение рациональных	2/0	ОК 01	ПР62, ПР63, ПРy7

	уравнений и систем уравнений		ОК 02	ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23
	Практическое занятие №5 Решение рациональных неравенств	2/0	ОК 01 ОК 02	ПР62, ПР63, ПРy7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23
	Профессионально-ориентированное содержание	6/6		
	Практическое занятие №1 Арифметические действия над действительными и комплексными числами. Приближенные вычисления	2/0	ОК 01 ОК 02	ПР62, ПРy5 ПРy11 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	2/2	ОК 01 ОК 02	ПР66, Пру7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17,

				MP18, MP20, MP21, MP22, MP23
	Практическое занятие №4 Решение задач на составление уравнений	2/2	OK 01 OK 02	ПР66, ПР614, Пру7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23
Тема 1.2 Функции и графики	Содержание	12/2		
	Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функции. Графическая интерпретация. Арифметические операции над функциями. Сложная функция. Непрерывность функции. Обратные функции	4/0	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	ПР64, ПР65, Пру8, 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	4/0		
	Элементарные преобразования графиков функций. 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	4/2		
	Практическое занятие №6 Исследование функций.	2/0	OK 01	ПР64, ПР65,

	Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций		ОК 02 ОК 03 ОК 04	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, МР55, МР56
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие №7 Построение и чтение графиков функций	2/2	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,

				MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56
Тема 1.3 Корни, степени и логарифмы	Содержание	36/10		
	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства Степени с рациональными и действительными показателями, их свойства Логарифм. 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, их свойства и графики. Преобразования графиков Показательные и логарифмические уравнения. Основные приемы их решения Показательные и логарифмические неравенства. Основные приемы их решения	16/0	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	PP62, PP63, PP65, PPу6, PPу7, PPу8, 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	20/10		
	Практическое занятие №8 Решение иррациональных уравнений	2/0	OK 01 OK 02 OK 04	PP62, PP63, PPу6, PPу7, LP23, LP25, LP32, LP33, LP34 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20, MP21, MP22, MP23,

				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 №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
	Профессионально-ориентированное содержание	10/10		
	Практическое занятие №9 Преобразования выражений, содержащих степени и радикалы	2/2	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 №12 Решение показательных уравнений и неравенств	2/2	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 №13 Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений	2/2	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 №14 Построение графиков логарифмических функций	2/2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 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 №17 Решение логарифмических уравнений и неравенств	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	ПР62, ПР63, ПРy6, ПРy7, ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56
РАЗДЕЛ 2 ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ		28/8		
Тема 2.1 Основные понятия тригонометрии. Преобразования тригонометрических выражений	Содержание	18/6		
	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	8/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	ПР65, ПРy6, 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, МР55, МР56
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/6		

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
Профессионально-ориентированное содержание	6/6		
Практическое занятие №18 Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Нахождение значений тригонометрических функций	2/2	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	2/2	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	2/2	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	Содержание	10/2		
	Обратные тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения и неравенства. Простейшие тригонометрические уравнения Тригонометрические уравнения. Основные приемы их решения. Простейшие тригонометрические неравенства	4/0	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	6/2		
	Практическое занятие №23 Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства	2/0	OK 01 OK 02	ПР63, ПРy7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34

				МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23
	Практическое занятие №24 Тригонометрические уравнения и методы их решения	2/0	ОК 01 ОК 02	ПР63, ПРy7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие №25 Тригонометрические уравнения и методы их решения	2/2	ОК 01 ОК 02	ПР63, ПРy7 ЛР23, ЛР25, ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР21, МР22, МР23
РАЗДЕЛ 3 НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА		62/12		
Тема 3.1 Производная	Содержание	36/8		

функции и её применение	Последовательности. Способы задания и свойства последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела. Суммирование последовательностей Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма Непрерывные функции и их свойства. Точки разрыва Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл Уравнение касательной к графику функции. Дифференциал функции Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. Производные обратной функции и композиции функций Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл	14/0	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ПР64, ПР614, ПРy8, ПРy9, 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
	Профессионально-ориентированное содержание	6/0		
	Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в профессиональных задачах Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком Применения производной функции в задачах профессиональной направленности технологического профиля (определение оптимального решения)	6/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/8		
	Практическое занятие №26 Числовая последовательность, способы ее задания, вычисление членов последовательности. Предел последовательности. Нахождение пределов функций	2/0	ОК 01	ПРy9 ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20
	Практическое занятие №27 Нахождение производных по определению. Правила и формулы	2/0	ОК 01 ОК 03	ПР64, ПРy10 ЛР11, ЛР12, ЛР14,

	дифференцирования, таблица производных элементарных функций			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 №28 Вычисление производных сложных функций	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 №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
	Профессионально-ориентированное содержание	8/8		
	Практическое занятие №29 Геометрические приложения производной	2/2	ОК 01 ОК 04	ПРy8 ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56
	Практическое занятие №31 Решение прикладных задач с помощью производной	2/2	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, МР42, МР43, МР44, МР45, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53, МР54, МР55, МР56
	Практическое занятие №32 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	2/2	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

	Практическое занятие №33 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	2/2	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 применение	Содержание	26/4		
	Первообразная. Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных Неопределённый интеграл. Методы интегрирования Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции Применение интеграла в физике	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,
	Профессионально-ориентированное содержание	4/0		

	Применения интеграла в задачах профессиональной направленности Применения интеграла в задачах технологического профиля	4/0		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
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/4		
	Практическое занятие №34 Интеграл и первообразная. Нахождение неопределенных интегралов при помощи свойств интегралов	2/0	OK 01 OK 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 №35 Интегрирование методом замены переменной	2/0	OK 01 OK 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 №36 Теорема Ньютона-Лейбница. Вычисление определенных интегралов различными методами	2/0	OK 01 OK 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 №37 Вычисление площадей фигур и объемов тел	2/0	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, MP1, MP2, 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
	Профессионально-ориентированное содержание	4/4		
	Практическое занятие №38 Вычисление площадей фигур и объемов тел	2/2	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, 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
	Практическое занятие №39 Физические приложения интегралов	2/2	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, 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
РАЗДЕЛ 4 ГЕОМЕТРИЯ		52/18		
Тема 4.1 Координаты и векторы	Содержание	8/2		
	Прямоугольная система координат в пространстве. Расстояние между точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой. Векторы. Модуль вектора. Действия с векторами. Угол между векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов	2/0	ОК 01	ПР613, ПРy17, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20
	Профессионально-ориентированное содержание	2/0		
	Операции с векторами. Угол между векторами при решении профессиональных задач. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач	2/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие № 41 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,

				MP18, MP20
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие №40 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 плоскости в пространстве	Содержание	20/6		
	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	10/6		
	Практическое занятие № 42 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 № 43 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, МР28, МР29, МР30
	Профессионально-ориентированное содержание	6/6		
	Практическое занятие № 44 Решение задач на применение теорем о трёх перпендикулярах	2/2	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 № 45 Решение задач на параллельность плоскостей	2/2	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 №46 Решение задач на двугранные углы	2/2	OK 01 OK 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
Тема 4.3 Многогранники и круглые тела	Содержание	24/10		
	Многогранники. Теорема Эйлера. Призма, параллелепипед и куб, пирамида, усеченная пирамида. Правильные многогранники. Сечение многогранников Тела вращения. Цилиндр, конус, усеченный конус, шар и сфера. Касательная плоскость к сфере	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	4/0		
	Объём и площадь поверхности многогранников, формулы для их вычисления. Применение многогранников в задачах профессиональной направленности Объём и площадь поверхности тел вращения. Применение формул для их вычисления в задачах технологического профиля	4/0		

	В том числе практических и лабораторных занятий	16/10		
	Практическое занятие №47 Решение задач на призму	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 №48 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,

				MP20, MP21, MP22, MP23, MP41, MP42, MP43, MP45
	Практическое занятие №51 Решение задач на цилиндр и конус, шар и сферу	2/0	OK 01 OK 02 OK 06 OK 07 OK 08 OK 09	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
	Профессионально-ориентированное содержание	10/10		
	Практическое занятие №49 Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей многогранников	4/4	OK 01 OK 02 OK 06 OK 07 OK 08 OK 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 №50 Решение задач на вычисление объемов 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, 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 №52 Решение задач на вычисление объемов 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 №53 Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей круглых тел	4/4	OK 01 OK 02 OK 06 OK 07 OK 08 OK 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 №54 Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	2/2	OK 01 OK 02 OK 06 OK 07 OK 08	ПР610, ПР612, ПР614, ПРy14, ПРy15, ПРy16, ПРy18, ПРy19, ЛР1, ЛР6, ЛР8,

			ОК 09 ПК 1.2	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
РАЗДЕЛ 5 КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ		12/2		
Тема 5.1 Элементы комбинаторики	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	ОК 01 ОК 04	ПР68, ПРy4 ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №55 Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки	2/0	ОК 01 ОК 04	ПР68, ПРy4 ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56

Тема 5.2 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание	8/2		
	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 арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики	4/0	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09	ПР67, ПР68, ПРy12, ПРy13, ПРy18, 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
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие №56 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, МР44, МР45, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53, МР54, МР55, МР56
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие №57 Представление данных. Задачи математической статистики	2/2	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, МР44, МР45, МР46, МР47, МР49, МР50,

				MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56
РАЗДЕЛ 6 ОСНОВЫ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ		5/0		
Тема 6.1 Основы теории множеств	Содержание	4/0		
	Множества. Способы задания множеств. Операции над множествами. Диаграммы Вена	2/0	ОК 01	Пру2, Пру3, ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №58 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	Содержание	1/0		
	Понятие графа. Способы задания. Виды графов. Матрица смежности. Матрица инцидентности. Маршрут, цикл, путь в графе	1/0	ОК 01	Пру2, Пру3, ЛР23, ЛР25, MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP12, MP13, MP17, MP18, MP20
Промежуточная аттестация		18		
Всего:		247/58		

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	Формирование умений выполнять действия с действительными и комплексными числами, выполнять приближенные вычисления	Не требуется
Практическое занятие №2 Решение прикладных задач на проценты	Научиться решать текстовые задачи на нахождение процентов от числа	Не требуется
Практическое занятие №3 Решение рациональных уравнений и систем уравнений	Формировать умения решать линейные, квадратные, биквадратные, дробно-рациональные уравнения	Не требуется
Практическое занятие №4 Решение задач на составление уравнений	Формировать умения решать текстовые задачи, составляя уравнения и системы уравнений	Не требуется
Практическое занятие №5 Решение рациональных неравенств	Повторить и закрепить знания и умения учащихся при решении рациональных неравенств	Не требуется
Практическое занятие №6 Исследование функций. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций	Научиться определять четность нечетность функции, проводить исследование функции на монотонность, экстремумы, нули функции и промежутки знакопостоянства	Не требуется
Практическое занятие №7 Построение и чтение графиков функций	Систематизировать знания учащихся, формировать навыки исследования функций и построения графиков, исследования графиков производственных процессов	Не требуется
Практическое занятие №8 Решение иррациональных уравнений	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся, формировать навыки решения различных видов иррациональных уравнений	Не требуется
Практическое занятие №9 Преобразования	Обобщить, закрепить и систематизировать	Не требуется

выражений, содержащих степени и радикалы	знания учащихся при решении заданий по преобразованию выражений, содержащих степени и радикалы. Рассмотреть их применение в прикладных формулах	
Практическое занятие №10 Решение показательных уравнений	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся по методам решения показательных уравнений. Рассмотреть применение показательных функций	Не требуется
Практическое занятие №11 Решение показательных неравенств	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся по методам решения показательных неравенств	Не требуется
Практическое занятие №12 Решение показательных уравнений и неравенств	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся по методам решения показательных уравнений и неравенств. Формировать навыки решения	Не требуется
Практическое занятие №13 Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся по теме. Формировать навыки нахождения значений логарифмических выражений, применяя определение и свойства логарифмов, логарифмировать и потенцировать выражения	Не требуется
Практическое занятие №14 Построение графиков логарифмических функций	Обобщить и систематизировать знания учащихся, формировать навыки построения графиков логарифмических функций с помощью преобразований и исследования их свойств. Рассмотреть применение логарифмов	Не требуется
Практическое занятие №15 Решение логарифмических уравнений	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся по методам решения логарифмических уравнений. Формировать навыки решения уравнений	Не требуется
Практическое занятие №16 Решение логарифмических неравенств	Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся по методам решения логарифмических неравенств. Формировать	Не требуется

	навыки решения неравенств	
Практическое занятие №17 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Формировать навыки решения логарифмических уравнений и уравнений	Не требуется
Раздел 2 Основы тригонометрии		
Практические занятия		
Практическое занятие №18 Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Нахождение значений тригонометрических функций	Формировать навыки перехода от радианной меры углов к градусной и обратно, нахождения значений тригонометрических функций	Не требуется
Практическое занятие №19 Преобразования тригонометрических выражений. Основные тригонометрические тождества	Формировать навыки преобразования тригонометрических выражений, используя основные тригонометрические тождества	Не требуется
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 тригонометрические формулы	Не требуется
Практическое занятие №21 Построение графиков тригонометрических функций с использованием геометрических преобразований	Научиться строить графики тригонометрических функций	Не требуется
Практическое занятие №22 Описание процессов с помощью графиков функций	Научиться использовать графики функций в решении прикладных задач	Не требуется
Практическое занятие №23 Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства	Научиться решать простейшие тригонометрические уравнения	Не требуется
Практическое занятие №24 Тригонометрические уравнения и методы их решения	Научиться решать тригонометрические уравнения	Не требуется
Практическое занятие №25 Тригонометрические уравнения и методы их решения	Научиться решать тригонометрические уравнения различными методами	Не требуется
Раздел 3 Начала математического анализа		

Практические занятия		
Практическое занятие №26 Числовая последовательность, способы ее задания, вычисление членов последовательности. Предел последовательности. Нахождение пределов функций	Научиться вычислять пределы функции. Научиться избавляться от неопределенностей $\left(\frac{0}{0}\right)$ или $\left(\frac{\infty}{\infty}\right)$. Научиться решать задачи, связанные с числовой последовательностью	Не требуется
Практическое занятие №27 Нахождение производных по определению. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций	Отработать определение производной функции. Применять формулы и правила дифференцирования. Научиться находить производную в заданной точке	Не требуется
Практическое занятие №28 Вычисление производных сложных функций	Научиться вычислять производные сложных функций	Не требуется
Практическое занятие №29 Геометрические приложения производной	Научиться составлять уравнение касательной к данной кривой в точке касания; находить угловой коэффициент касательной, проведенный к кривой	Не требуется
Практическое занятие №30 Исследование функций с помощью производной и построение графиков	Формировать навыки исследования функций с помощью производной и построения графиков	Не требуется
Практическое занятие №31 Решение прикладных задач с помощью производной	Научиться применять производную функции при решении прикладных задач	Не требуется
Практическое занятие №32 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Научиться применять производную функции при решении задач	Не требуется
Практическое занятие №33 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Научиться применять производную функции при решении задач	Не требуется
Практическое занятие №34 Интеграл и первообразная. Нахождение неопределенных интегралов при помощи свойств интегралов	Научиться находить неопределённые интегралы непосредственным интегрированием при помощи свойств интегрирования	Не требуется
Практическое занятие №35 Интегрирование методом замены переменной	Научиться вычислять интегралы способом подстановки	Не требуется
Практическое занятие №36 Теорема	Научиться вычислять определенный интеграл	Не требуется

Ньютона-Лейбница. Вычисление определенных интегралов различными методами	по формуле Ньютона-Лейбница	
Практическое занятие №37 Вычисление площадей фигур и объемов тел	Научиться вычислять площади фигур и объемы тел, используя определенные интегралы	Не требуется
Практическое занятие №38 Вычисление площадей фигур и объемов тел	Научиться вычислять площади фигур и объемы тел, используя определенные интегралы	Не требуется
Практическое занятие №39 Физические приложения интегралов	Научиться применять интегралы к решению физических задач	Не требуется
Раздел 4 Геометрия		
Практические занятия		
Практическое занятие №40 Векторы. Действия с векторами. Декартова система координат в пространстве. Расстояние между точками	Научиться выполнять действия с векторами, находить расстояние между точками	Не требуется
Практическое занятие № 41 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	Не требуется
Практическое занятие № 42 Решение задач на параллельность прямой и плоскости	Научиться решать задачи на параллельность прямой и плоскости, используя признак параллельности прямой и плоскости	Не требуется
Практическое занятие № 43 Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	Научиться использовать признак перпендикулярности прямой и плоскости	Не требуется
Практическое занятие № 44 Решение задач на применение теорем о трёх перпендикулярах	Научиться использовать признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорему о трех перпендикулярах при решении задач	Не требуется
Практическое занятие № 45 Решение задач на параллельность плоскостей	Научиться использовать признак параллельности плоскостей и свойства параллельных плоскостей при решении задач	Не требуется
Практическое занятие №46 Решение задач на	Научиться решать задачи на применение	Не требуется

двугранные углы	понятий угла между прямой и плоскостью, двугранного угла, угла между плоскостями	
Практическое занятие №47 Решение задач на призму	Научиться решать задачи с призмой	Не требуется
Практическое занятие №48 Решение задач на пирамиду	Научиться решать задачи с пирамидой	Не требуется
Практическое занятие №49 Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей многогранников	Научиться решать задачи на вычисление объёмов и поверхностей многогранников	Не требуется
Практическое занятие №50 Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей многогранников	Научиться решать задачи на вычисление объёмов и поверхностей многогранников	Не требуется
Практическое занятие №51 Решение задач на цилиндр и конус, шар и сферу	Формировать навыки решения задач на вычисления различных элементов тел вращения, их поверхностей и объёмов	Не требуется
Практическое занятие №52 Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей круглых тел	Научиться решать задачи вычисление объёмов и поверхностей круглых тел	Не требуется
Практическое занятие №53 Решение задач на вычисление объёмов и поверхностей круглых тел	Научиться решать задачи вычисление объёмов и поверхностей круглых тел	Не требуется
Практическое занятие №54 Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	Научиться решать задачи на комбинацию геометрических тел	Не требуется
Раздел 5 Комбинаторика, статистика и теория вероятностей		
Практические занятия		
Практическое занятие №55 Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки	Научиться отличать сочетания от размещений, применять формулы для вычисления всех выборок без повторений	Не требуется
Практическое занятие №56 Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей	Научиться находить вероятности событий, используя классическое определение вероятности	Не требуется
Практическое занятие №57 Представление данных. Задачи математической статистики	Научиться находить вероятности событий, используя классическое определение	Не требуется

	вероятности	
Раздел 6 Основы дискретной математики		
Практические занятия		
Практическое занятие №58 Способы задания множеств. Операции над множествами	Научиться выполнять операции над множествами	Не требуется

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет математических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10—11-е классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Фёдорова. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 463 с. — ISBN 978-5-09-112136-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408656> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Атанасян, Л. С. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10—11-й классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 287 с. — ISBN 978-5-09-112137-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408659> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568499> (дата обращения: 04.04.2025).

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568499> (дата обращения: 04.04.2025).

3. Потоскуев, Е. В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия : 11-й класс : углублённый уровень : учебник / Е. В. Потоскуев, Л. И. Звавич. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 384 с. — ISBN 978-5-09-110488-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360731> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Мерзляк, А. Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс : углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-09-087877-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360725> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Мерзляк, А. Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа : 11 класс : углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под

редакцией В. Е. Подольского. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-09-087874-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360722> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов, Л. А. Александрова, Е. Л. Мардахаева. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022 — Часть 2 — 2022. — 206 с. — ISBN 978-5-09-092048-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360719> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. Уроки, тесты и презентации по математике : сайт. — URL : <http://urokimatematiki.ru/> (дата обращения: 20.04.2025). — Текст : электронный.

2. Презентации по математике, алгебре и геометрии : сайт. — URL : <http://mirmatematiki.ru> (дата обращения: 20.04.2025). — Текст : электронный.

3. Мир математических уравнений : сайт. — URL : <http://eqworld.ipmnet.ru> (дата обращения: 20.04.2025). — Текст : электронный.

4. Интернет-проект «Задачи» для учителей и преподавателей : сайт. — URL : www.problems.ru (дата обращения: 20.04.2025). — Текст : электронный.

5. Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) : сайт. — URL : www.mathtest.ru (дата обращения: 20.04.2025). — Текст : электронный.

6. Учебно-консультационный портал «Математика в школе» : сайт. — URL : <http://school.msu.ru> (дата обращения: 20.04.2025). — Текст : электронный.

7. Сайт посвящён Математике (и математикам) : сайт. — URL : www.math.ru (дата обращения: 20.04.2025). — Текст : электронный.

8. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru : сайт. — URL : www.mathnet.ru (дата обращения: 20.04.2025). — Текст : электронный.

9. Из золотого фонда популярной физико-математической литературы : сайт. — URL : <http://ilib.mccme.ru> (дата обращения: 20.04.2025). — Текст : электронный.

10. Научно-популярный физико-математический журнал «Квант». Архив номеров : сайт. — URL : <http://kvant.mccme.ru> (дата обращения: 20.04.2025). — Текст : электронный.

11. Справочник математических формул. Примеры и задачи с решениями : сайт. — URL : www.pm298.ru (дата обращения: 20.04.2025). — Текст : электронный.

12. Информационно-поисковая система «Задачи по геометрии» : сайт. — URL : <http://zadachi.mccme.ru> (дата обращения: 20.04.2025). — 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	См. ниже
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) ПК 1.2(ПРy18)	Тест	См. ниже
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, 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) ПК 1.2(ПРy18)	Практическая работа (практическое задание) Тест	См. ниже
4	Тема 1.2 Функции и графики	ОК 01 (ПР64, ПР65, Пру8, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12,	Практическая работа (практическое	См. ниже

		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 (ПРy8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ПК 1.2(ПРy18)	задание) Тест	
5	Тема 1.3 Корни, степени и логарифмы	ОК 01 (ПР62, ПР63, ПР65, ПРy6, 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, ПРy8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ПК 1.2(ПРy18)	Практическая работа (практическое задание) Контрольная работа	См. ниже
6	Раздел 2 Основы тригонометрии	ОК 01 (ПР63, ПР65, ПРy6, 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, ПРy8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ПК 1.2(ПРy18)	Контрольная работа	См. ниже
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,	Практическая работа (практическое задание) Тест	См. ниже

		ЛР14, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР47, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53) ОК 04 (ПРy6, ПРy8, МР31, МР33, МР34, МР54, МР55, МР56) ПК 1.2(ПРy18)		
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)	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
9	Раздел 3 Начала математического анализа	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) ОК 09 (ПРy18, ЛР33, МР7, МР8, МР9, МР10) ПК 1.2(ПРy18)	Тест	См. ниже
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,	Практическая работа (практическое задание) Контрольная	См. ниже

		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) ОК 09 (ПРy18, ЛР33, МР7, МР8, МР9, МР10) ПК 1.2(ПРy18)	работа	
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)	Практическая работа (практическое задание) Контрольная работа	См. ниже
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,	Тест	См. ниже

		ЛР17, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30) 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)		
13	Тема 4.1 Координаты и векторы	ОК 01 (ПР613, ПРy17, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20) ПК 1.2(ПРy18)	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
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)	Практическая работа (практическое задание) Контрольная работа	См. ниже
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)	Практическая работа (практическое задание) Контрольная работа	См. ниже
16	Раздел 5 Комбинаторика, статистика и теория вероятностей	ОК 01 (ПР67, ПР68, ПРy4, ПРy12, ПРy13, ПРy18, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20)	Тест	См. ниже

		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)		
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) ПК 1.2(ПРy18)	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
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)	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
19	Раздел 6. Основы дискретной математики	ОК 01 (ПРy2, ПРy3, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20)	Тест	См. ниже
20	Тема 6.1 Основы теории множеств	ОК 01 (ПРy2, ПРy3, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20)	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
21	Тема 6.2 Основы теории графов	ОК 01 (ПРy2, ПРy3, ЛР23, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР20)	Тест	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил ;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебной дисциплины «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. ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	<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. Одного рулона обоев хватает для оклейки полосы от пола до потолка шириной 1,6 м. Какое наименьшее количество рулонов обоев нужно купить для оклейки прямоугольной комнаты размерами 2,3 м на 4,1 м?. 10. Количество теплоты, выделяемое проводником с током, вычисляется по формуле: $Q = I^2 \cdot R \cdot t$. Найдите силу тока (в Амперах), если $Q = 432$ Дж, $R = 8$ Ом, $t = 6$ 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	<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. В бак, имеющий форму правильной четырёхугольной призмы со стороной основания, равной 20 см, налита жидкость. Для того чтобы

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 стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	измерить объём детали сложной формы, её полностью погружают в эту жидкость. Найдите объём детали, если уровень жидкости в баке поднялся на 20 см. 4. Напряжение на конденсаторе меняется от времени по закону $U(t) = t^3 - 9t^2 + 15t + 10$. Найдите момент времени, при котором напряжение достигнет максимального значения. 5. Вычислите неопределенный интеграл: $\int \left(\frac{1}{2} \cos x + 2x - \sqrt{x} \right) dx$ 6. К плоскости проведена наклонная МА и перпендикуляр МО, равный 15 см. Угол между наклонной и плоскостью составляет 30°. Найдите длины наклонной и ее проекции. 7. Тело, на которое действует постоянная сила $\vec{F}$, перемещается по отрезку прямой из точки А в точку В. Вычислите работу этой силы, если $\vec{F} = (2; 3; -1)$, $A(0; 2; -5)$, $B(1; -3; 6)$. 8. Для строительства гаража можно использовать один из двух типов фундамента: бетонный или фундамент из пеноблоков. Для фундамента из пеноблоков необходимо 2 кубометра пеноблоков и 4 мешка цемента. Для бетонного фундамента необходимо 2 тонны щебня и 20 мешков цемента. Кубометр пеноблоков стоит 2450 рублей, щебень стоит 620 рублей за тонну, а мешок цемента стоит 230 рублей. Сколько рублей будет стоить материал, если выбрать наиболее дешевый вариант? 9. Площадь основания цилиндрической цистерны равна 10 м^2, а площадь осевого сечения равна 14 м^2. Найдите площадь полной поверхности цистерны. 10. На строительных площадках песок хранят в штабелях. После приёмки песок уложили в штабель конической формы, размеры которого оказались следующими: длина окружности основания 25,12м, длина по откосу 5м. Определите объём принимаемого песка.

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.

Приложение 1

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 технология (Байбородов а Л.В.,	Повышение мотивации к изучению дисциплины; активизация	Активизация мыслительной деятельности, закрепление и	Эмоциональная установка на игру Постановка задач игры, правил и условий

	Золотарева А.В.)	познавательной деятельности, расширение и дополнение знаний обучающихся об основных понятиях и законах математики	систематизация знаний и умений по изучаемой теме.	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); Интерактивная подача и хранение информации (онлайн олимпиады, презентации, транслирование видеороликов для многостороннего освещения темы, видеозапись лекций, мгновенное распространение материала между</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) 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 (занятие по группам), вебинарная комната BigBlueButton - <i>проведение онлайн урока</i>

	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
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

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, на основе 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 «25» июня 2024 г. №442, и с учетом получаемой специальности.

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 Викторовна Павловская

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Инострannого языка»
Председатель Павловская Ю.В.
Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК
Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	746
1.1 Область применения программы	746
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	746
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	746
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	671
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	671
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	672
3.3 Перечень лабораторных и практических работ.....	775
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	780
4.1 Материально-техническое обеспечение.....	780
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	780
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	782
5.1 Текущий контроль	782
5.2 Промежуточная аттестация	784
Приложение 1 Образовательные технологии	786

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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», «Иностранный язык».

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; 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 междисциплинарного 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 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	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

	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 этических норм, норм информационной безопасности; МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	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; 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 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; 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	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

	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;	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

	MP52. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	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; 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: MP31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; MP32. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; 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;	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

	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;	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; 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; 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,	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

	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 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;	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 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; ЛР7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:	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

	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;	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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	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	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

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	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

	коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	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; 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 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;	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;

	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;	
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	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

	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;	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; 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	18
в т. ч.:		
Основное содержание	44	2
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	44	2
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	34	16
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	34	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	4	5
РАЗДЕЛ 1 ВВОДНО-КОРРЕКТИРУЮЩИЙ БЛОК		12/0		
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи	Содержание	12/0		
	<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 сравнения <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 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР24, ЛР33, МР21, МР22, МР32, МР33</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, МР3, МР7, МР31, МР32</i>
	Практическое занятие №4. Взаимоотношения в колледже. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося. Выбор профессии.	2/0	ОК 01 ОК 02	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69</i>

	Альтернативы в продолжении образования.		ОК 09	<i>ЛР13, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21, МР22</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, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР22</i>
	Практическое занятие №6. Контрольная работа по Разделу 1.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21</i>
РАЗДЕЛ 2 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЛЯ ОБЩИХ ЦЕЛЕЙ		36/6		
Тема 2.1. Молодежь в современном обществе	Содержание	6/2		
	<i>Лексика:</i> наиболее употребительная лексика при описании свободного времени и досуга, увлечений и интересов; ценностные ориентиры, общественная жизнь; <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).	-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21, МР22, МР32, МР33</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2		
	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, МР3, МР7, МР21, МР22 МР32, МР33</i>
	Практическое занятие №8. Досуг молодежи. Любовь и дружба.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21</i>
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
Тема 2.2. Здоровье и	Практическое занятие №9. Ценностные ориентиры будущего специалиста. Участие молодежи в жизни общества.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21,</i>
	Содержание	8/2		
	<i>Лексика:</i> наиболее употребительная лексика по темам «Здоровый образ		ОК 01	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65,</i>

спорт	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 02 ОК 08 ОК 09	<i>ПР66, ПР68, ПР69 ЛР20, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР14, МР21, МР22, МР42</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/2		
	Практическое занятие №11. Посещение врача.	2/0	ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР33, МР3, МР7, МР21,</i>
	Практическое занятие №12. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21, МР22</i>
	Практическое занятие №13. Олимпийские игры.	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, МР3, МР7,</i>
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие №10. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха будущего специалиста, спорт, сбалансированное питание. Отказ от вредных привычек.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР20, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР14, МР21, МР42</i>
Тема 2.3. Проблемы экологии	Содержание	8/2		
	<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	<i>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</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/2		
	Практическое занятие №14. Природа. Экология.	2/2	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	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69</i>

			ОК 03 ОК 07 ОК 09	<i>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, 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, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
Тема 2.4. Родная страна и страны/страна изучаемого языка	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 и лабораторных 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, 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, 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	2/0	ОК 01	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65,</i>

	особенности Великобритании (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи).		ОК 02 ОК 05 ОК 09	<i>ПР66, 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, 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, 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	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 и лабораторных 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, 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, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР26, МР11, МР32, МР33, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №27. Место иностранного языка в повседневной	2/0	ОК 01	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65,</i>

	жизни и профессиональной деятельности в современном мире.		ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР66, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР38, МР46, МР50</i>
Тема 3.2. Технический прогресс: перспективы и последствия	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, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
	В том числе практических и лабораторных 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, 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, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР26, ЛР33, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
	Практическое занятие №31. Интернет-безопасность: как избежать онлайн-угроз.	2/2	ОК 02 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, 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, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР21, МР38, МР46, МР50</i>
Тема 3.3. Промышленн ые технологии	Содержание	8/6		
	<i>Лексика:</i> наиболее употребительная лексика по теме «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»; <i>Грамматика:</i> грамматические структуры, типичные для научно-		ОК 02 ОК 03 ОК 09	<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33,</i>

	популярных текстов; <i>Фонетика:</i> отработка произношения.			MP7, MP11, MP21, MP22, MP38, MP46, MP50
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/6		
	Практическое занятие №33. Строительные технологии.	2/2	OK 02 OK 03 OK 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33, MP7, MP11, MP21, MP38, MP46, MP50
	Практическое занятие №34. Промышленное оборудование.	2/2	OK 02 OK 03 OK 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33, MP7, MP11, MP21, MP38, MP46, MP50
	Практическое занятие №35. Работа на производстве.	2/2	OK 02 OK 03 OK 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33, MP7, MP38, MP46, MP50
	Практическое занятие №36. Конкурсы профессионального мастерства.	2/0	OK 02 OK 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33, MP7, MP11, MP21, MP22
Тема 3.4. Профессионал ьные требования	Содержание	6/2		
	<i>Лексика:</i> профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. <i>Грамматика:</i> герундий, инфинитив. <i>Фонетика:</i> отработка произношения.	-	OK 01 OK 02 OK 03 OK 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, MP3, MP7, MP11, MP21, MP22, MP38, MP46, MP50
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2		
	Практическое занятие №37. Специфика работы по специальности.	2/2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, MP3, MP7, MP11, MP21, MP38, MP46, MP50
	Практическое занятие №38. Основные принципы деятельности по профессии/ специальности. Составление англо-русского терминологического словаря профессиональной лексики будущего специалиста.	2/0	OK 01 OK 02 OK 03 OK 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, MP3, MP7, MP11, MP21, MP22, MP38, MP46, MP50

	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, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50</i>
Промежуточная аттестация				
Всего:		78/18		

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.	Не требуется
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).	Не требуется
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.	Не требуется
Практическое занятие №4. Взаимоотношения в колледже. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования.	Чтение с пониманием основного содержания текста. Аудирование с пониманием запрашиваемой информации. Создание диалога по образцу.	Не требуется
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.	Не требуется
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,	Не требуется

	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».	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
Практическое занятие №11. Посещение врача.	Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Подготовка пяти аргументов на тему «Почему нужно вести здоровый образ жизни».	Не требуется
Практическое занятие №12. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования.	Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Заполнение таблицы.	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
Практическое занятие №15. Защита	Сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is	Не требуется

окружающей среды. Стихийные бедствия.	why. 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».	Не требуется
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».	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
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	Не требуется
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.	Не требуется
Практическое занятие №24. Контрольная работа по Разделу 2.	Выполнение контрольной работы по темам «Молодежь в современном обществе», «Здоровье и спорт», «Природа. Проблемы экологии», «Родная	Не требуется

	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.	Не требуется
Практическое занятие №26. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, в профессиональном колледже, выбор рабочей специальности, подработка для обучающегося).	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.	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
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».	Не требуется
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	Не требуется

	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».	Не требуется
Практическое занятие №35. Работа на производстве.	Аудирование с пониманием запрашиваемой информации. Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прослушанного текста и дополнение информации в таблице.	Не требуется
Практическое занятие №36. Конкурсы профессионального мастерства.	Чтение с пониманием нужной информации, выборочный перевод текстов. Заполнение таблицы «Конкурсы профессионального мастерства, цели, задачи, особенности».	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
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».	Не требуется

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Английский язык : 10-й класс : базовый уровень : учебник : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 14-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 248 с. — ISBN 978-5-09-120197-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/472886> (дата обращения: 10.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Английский язык : 11-й класс : базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 14-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-09-120198-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/472892> (дата обращения: 10.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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: 10.04.2025).

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: 10.04.2025). — 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: 10.04.2025). — 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: 10.04.2025). — 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: 10.04.2025).

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. Афанасьева, О. В. Английский язык: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, И. В. Михеева, К. М. Баранова. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 199 с. — ISBN 978-5-09-110462-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360581> (дата обращения: 10.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. Cambridge Dictionary: Cambridge University Press: сайт. – URL: <https://dictionary.cambridge.org/> (дата обращения 29.01.2025). – Текст: электронный.

2. English Oxford living dictionaries: Oxford University Press: сайт – URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (дата обращения 29.01.2025) – Текст: электронный.

3. Мультитран: электронный словарь. – URL: <http://www.multitran.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 ВВОДНО- КОРРЕКТИРУЮЩ ИЙ БЛОК	ОК 01, ОК 02, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР21)	Контрольная работа	См. ниже
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	См. ниже
3	РАЗДЕЛ 2 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЛЯ ОБЩИХ ЦЕЛЕЙ	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР22, МР38, МР46, МР50)	Контрольная работа	См. ниже
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, ПР68, ПР69 ЛР20, ЛР25, ЛР33, МР3, МР7, МР14, МР21, МР22, МР42)	Тест	См. ниже
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	См. ниже
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	См. ниже
8	РАЗДЕЛ 3 ПРОФЕССИОНАЛЬ НО- ОРИЕНТИРУЮЩИ Й БЛОК	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР22, МР38, МР46,	Контрольная работа	См. ниже

		<i>МР50)</i>		
9	Тема 3.1. Современный мир профессий	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>)	Тест	См. ниже
10	Тема 3.2. Технический прогресс: перспективы последствия	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 (<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР22, МР38, МР46, МР50)</i>)	Тест	См. ниже
11	Тема 3.3. Промышленные технологии	ОК 02, ОК 03, ОК 09 (<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР26, ЛР33, МР7, МР11, МР21, МР22, МР38, МР46, МР50)</i>)	Тест	См. ниже
12	Тема 3.4. Профессиональные требования	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 (<i>ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69 ЛР13, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР3, МР7, МР11, МР22, МР38, МР46, МР50)</i>)	Тест	См. ниже

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Критерии оценки Ситуационной задачи:

Ситуационные задачи оцениваются по пяти критериям:

1. *Содержание;*
2. *Организация работы;*
3. *Лексика;*
4. *Грамматика;*
5. *Орфография и пунктуация.*

«5» (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.

«4» (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.

«3» (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.

«2» (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 учебной дисциплины «Иностранный язык» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Иностранный язык» - дифференцированный зачет

Результаты обучения (ОК и ПК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07	<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.

OK 08 OK 09	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.	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).

			Активизация 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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от № 442 от 25.06.2024, и с учетом получаемой специальности.

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

Разработчики:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Давыдова Ирина Витальевна

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Искандырова Гульнур Тимерхановна

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Агашин Антон Николаевич

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Информатики и ИКТ»
Председатель Давыдова И.В.
Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК
Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	793
1.1 Область применения программы	793
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	793
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	793
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	809
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	809
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	810
3.3 Перечень лабораторных и практических работ	810
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	836
4.1 Материально-техническое обеспечение	836
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	836
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	837
5.1 Текущий контроль	837
5.2 Промежуточная аттестация	837
Приложение 1 Образовательные технологии	850

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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».

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 параметры и критерии их достижения;</i> <i>МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</i> <i>МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать</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; ПРБ2 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; ПРБ4 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; ПРБ5 понимание основных принципов

	<i>соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</i> <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> <i>МР20. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</i>	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	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных	ПР61 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты

и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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: 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</i>	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; 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;

	<i>этических норм, норм информационной безопасности;</i> <i>МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</i>	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: 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</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; 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;

	<i>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, умение 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>	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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными	ПР62 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций

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> <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>	развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным	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

учетом особенностей социального и культурного контекста	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> 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 использованием языковых средств;</i>	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; 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;
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	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

нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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>	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 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> 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</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;

	<i>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>	
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	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;

	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.	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>	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; 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.
ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) самоорганизация: <i>МР40. давать оценку новым ситуациям;</i> <i>МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</i> <i>МР43. оценивать приобретенный опыт;</i> б) базовые исследовательские действия: <i>МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</i> <i>МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</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; 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 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства,	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) самоорганизация: <i>МР40. давать оценку новым ситуациям;</i> <i>МР42. делать осознанный выбор, аргументировать его,</i>	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

в том числе с использованием сметных нормативов	<i>брать ответственность за решение;</i> <i>МР43. оценивать приобретенный опыт;</i> б) базовые исследовательские действия: <i>МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</i> <i>МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</i>	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	90
в т. ч.:		
Основное содержание	53	26
теоретическое обучение	17	0
практические занятия	36	26
лабораторные занятия	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	64	64
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	64	64
лабораторные занятия	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Форма промежуточной аттестации <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		23/4		
Тема 1.1 Аппаратное и программное устройство компьютера	Содержание	14/4		
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. 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	4/4		
	Практическое занятие №1. Операционная система: работа с объектами. Работа с файлами различных форматов	2/2	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	2/2	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	Содержание	9/2		
	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	2/2		
	Практическое занятие №3. Поисковые системы. Применение информационных образовательных ресурсов	2/2	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		20/10		
Тема 2.1 Представление и кодирование информации	Содержание	8/6		
	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	8/6		
	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	4/4	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	2/2	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	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, ОК02, 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	Содержание	6/2		
	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	6/2		
	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	2/2	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	Содержание	2/2		
	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	2/2		
	Практическое занятие №12. Модели и моделирование. Моделирование на графах	2/2	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		10/10		
Тема 3.1 Алгоритмизация	Содержание	4/4		
	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	4/4		
	Практическое занятие №13. Составление и отладка алгоритма	4/4	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	Содержание	6/6		
	Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). 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.	0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 08	ПР68, ПР69, 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	6/6		
	Практическое занятие №14. Запись алгоритмов на языках программирования	4/4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04,	ПР68, ПР69, МР1, МР2, МР3, МР4,

			ОК 08	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,
	Практическое занятие №15. Структурное программирование	2/2	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		48/48		
Тема 4.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание	12/12		
	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 ПК 3.2	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	12/12		
	Практическое занятие №16. Текстовый процессор: ввод, редактирование и форматирование текста	4/4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 3.2	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	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 3.2	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	4/4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 3.2	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,

				MP43, LP24, LP25, LP32, LP20,
	Практическое занятие №19. Создание и форматирование структурированных текстовых документов	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 3.2	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, LP24, LP25, LP32, LP34, LP16, LP17, LP2, LP4, LP9, LP20,
Тема 4.2 Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание	16/16		
	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, 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,

				МР43, МР9, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР34, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР20,
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16		
	Практическое занятие №20. Запись и редактирование звука и видео	2/2	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	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 08 ПК 3.2	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	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 08 ПК 3.2	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	4/4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 3.2	ПР62, ПР64, ПР610, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25, МР11, МР38, МР52, МР53, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР26, МР27, МР28, МР15, МР35, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, МР9, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
	Практическое занятие №24. Создание интерактивных презентаций	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 3.2	ПР62, ПР64, ПР610, 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, ЛР16, ЛР17, ЛР20,

	Практическое занятие №25. Создание компьютерных публикаций	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 3.2	ПР62, ПР64, ПР610, 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, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
	Практическое занятие №26. Методы и средства создания и сопровождения сайта.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08 ПК 3.2	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	Содержание	12/12		
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация,	0	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05,	ПР62, ПР64, ПР610, ПР611, ПР612,

	анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и 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.		ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3.2	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,
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12		
	Практическое занятие №27. Электронные таблицы: ввод и редактирование данных. Автоматизация ввода.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3.2	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	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3.2	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	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3.2	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	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 08, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3.2	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	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3.2	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 области	Содержание	8/8		
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - 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.	0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3.2	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,
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8		
	Практическое занятие №32. Проектирование и создание базы данных	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3.2	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	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3.2	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	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК09 ПК 2.4, ПК 3.2	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, 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, ПК2.3	ПР62, ПР612, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР11, МР38, МР44, МР46, МР47, МР50, МР51, МР15, МР16, МР45, МР14, МР40, МР41, МР42, МР43, 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, ПК2.3	ПР62, ПР612, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР11, МР38, МР44,

				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 ПК2.3	ПР62, ПР612, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP24, MP25, MP11, MP38, MP39, MP44, MP46, MP47, MP50, MP51, MP15, MP16, MP45, MP40, MP41, MP42, MP43, 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	ПР62, ПР612, MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP24, MP25, MP11, MP38, MP39, MP44, MP46, MP47, MP50, MP51, MP15, MP16, MP45, MP40, MP41, MP42, MP43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР16, ЛР17, ЛР20,
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет				
Всего:		117/0		

* учебный материал включает материалы всероссийских открытых уроков «Урок цифры»

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 Информация: единицы измерения, подходы к измерению	1. Изучение единиц измерения информации 2. Подходы к измерению информации	Не требуется
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	Не требуется
Практическое занятие №6.	1. Освоение приемов решения задач на определение основных	Не требуется

Передача и хранение информации	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.	Не требуется
Практическое занятие №8. Арифметические операции в позиционных системах счисления	1. Освоение технологии выполнения арифметических операций (сложение, вычитание, умножение, деление) в двоичной системе счисления.	Не требуется
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	Не требуется
Практическое занятие №10. Логические задачи и способы их решения	1. Отработка приемов решения логических задач с помощью законов алгебры логики	Не требуется
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	Не требуется
Практическое занятие №12. Модели и моделирование. Моделирование на графах	1. Изучение основных понятий темы моделей и моделирования. 2. Анализ информационных моделей	Не требуется
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	Не требуется
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
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
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 требуемой структуры.	Персональный компьютер, текстовый процессор
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 таблицах	1. Обобщение и систематизация приемов работы с электронными таблицами при решении профессиональных задач	Персональный компьютер, электронные 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	1. Освоение технологии создания форм в базах данных;	Персональный

с объектами базы данных	2. Освоение технологии создания запросов различных типов в базах данных; 3. Освоение технологии создания отчетов в базах данных	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. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Босова, Л. Л. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-09-112245-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408890> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Босова, Л. Л. Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-112246-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408893> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Давыдова И.В. Средства MS Power Point для демонстрации достижений обучающихся [Электронный ресурс] : практикум / И.В. Давыдова, М.В. Пряхина ; 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/ToView/142?idb=db0109_2. - дата обращения: 11.06.2025
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: 02.04.2025).

Интернет-ресурсы:

1. Урок Цифры – Всероссийский образовательный проект в сфере цифровых технологий: сайт. - URL: <https://урокцифры.рф/> (дата обращения: 02.04.2025). - Текст: электронный.
2. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 10 класса: сайт. - URL: <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php> (дата обращения: 02.04.2025). - Текст: электронный.
3. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 11 класса: сайт. - URL: <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> (дата обращения: 02.04.2025). - Текст: электронный.
4. Информатика – Российская электронная школа: сайт. - URL: <https://resh.edu.ru/subject/19/10/> (дата обращения: 02.04.2025). - Текст: электронный.

5. Информатика – Российская электронная школа: сайт. - URL: <https://resh.edu.ru/subject/19/11/> (дата обращения: 02.04.2025). - 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 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 (практическое задание) 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 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 (практическое задание) 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 (практическое задание) 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, МР42, МР43, ЛР 24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26	Практическая работа (практическое задание) Контрольная работа	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки контрольной работы
5	Тема 2.3 Алгебра логики	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	Практическая работа (практическое задание)	См. критерии оценки практической работы
6	Тема 2.4 Модели и моделирование	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, ЛР12, ЛР13, ЛР26	Практическая работа (практическое задание)	См. критерии оценки практической работы
7	Тема 3.1 Алгоритмизация	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	Практическая работа (практическое задание)	См. критерии оценки практической работы
8	Тема 3.2 Основы программирования	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 08, ПР68, ПР69, 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	Практическая работа (практическое задание) 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 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.2 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,	Практическая работа (практическое задание) 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 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 3.2 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 (практическое задание) 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 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.4, ПК 3.2 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 (практическое задание) 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 ПК 2.4, ПК 3.2 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 (практическое задание) 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, ПР62, ПР612, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, МР21, МР24, МР25, МР11,	Практическая работа (практическое задание) Контрольная	См. критерии оценки практической работы и критерии

		MP38, MP44, MP46, MP47, MP50, MP51, MP15, MP16, MP45, MP14, MP40, MP41, MP42, MP43, ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР12, ЛР13, ЛР26, ЛР16, ЛР17, ЛР20	работа	оценки контрольной работы

Критерии оценки тестирования

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 практического задания

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.

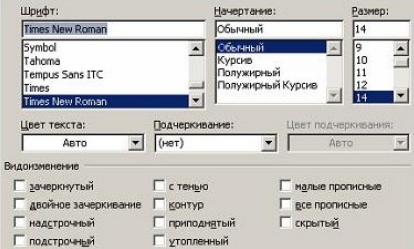
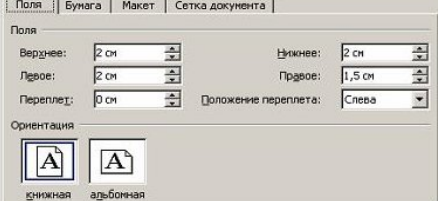
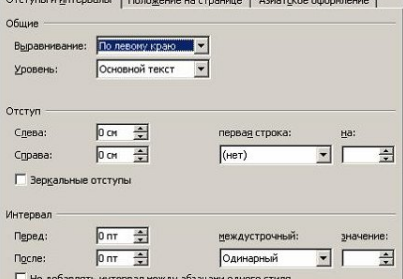
Форма промежуточной аттестации по предмету «Информатика» – дифференцированный зачет.

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. 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					
	3. Для каких натуральных чисел x выполнено неравенство $10101100_2 < x < AF_{16}$? (выберите несколько вариантов ответа) А) 172 Б) 173 В) 174 Г) 175 Д) 176					
	4. 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					
	5. 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						
6. Равными между собой значениями объемов информации являются (выбрать ДВА ответа) А) 1 Кбайт Б) 8192 бит В) 1024 бит Г) 128 Мбайт						
7. Установите соответствие между представленными моделями и их						

классификацией по отраслям знаний	
1. 	А) экономическая модель
2. 	Б) географическая модель
3. 	В) историческая модель
	Г) социологическая модель
8. 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 объём 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)	
9. При регистрации в компьютерной системе каждому пользователю выдаётся пароль, состоящий из семи символов и содержащий только десятичные цифры и символы из 26-символьного набора прописных латинских букв. В базе данных для хранения сведений о каждом пользователе отведено одинаковое и минимально возможное целое число байт. При этом используют посимвольное кодирование паролей, все символы кодируют одинаковым и минимально возможным количеством бит. Кроме собственно пароля, для каждого пользователя в системе хранятся дополнительные сведения, для чего выделено целое число байт; это число одно и то же для всех пользователей. Для хранения сведений о 20 пользователях потребовалось 500 байт. Сколько байт выделено для хранения дополнительных сведений об одном пользователе? В ответе запишите только целое число – количество байт.	
10. Провести классификацию устройств компьютера (процессор, видеокарта, клавиатура, сканер, принтер, плоттер, монитор, колонки, жесткий диск, лазерный диск, Flash-память, ЛТДиатридж) в зависимости от их назначения (устройства обработки информации, устройства ввода информации, устройства вывода информации, накопители информации)	
11. Уменьшить вредное воздействие на зрительную систему пользователя при работе за компьютером помогают ... Д) правильное расположение источника света (слева)	

	Е) упражнения для глаз, выполняемые во время обязательных перерывов Ж) оптимальная конструкция рабочего стола и кресла З) отсутствие внешнего освещения														
	12. Протоколом передачи гипертекста в сети Интернет является ... a. SMTP b. FTP c. HTTP d. POP e. TELNET														
	13. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ « », а для обозначения логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет. <table border="1" data-bbox="443 645 1125 878"> <thead> <tr> <th>Запрос</th><th>Найдено страниц (в сотнях тысяч)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ухо</td><td>35</td></tr> <tr> <td>Подкова</td><td>25</td></tr> <tr> <td>Наковальня</td><td>40</td></tr> <tr> <td>Подкова & Наковальня</td><td>24</td></tr> <tr> <td>Ухо & Наковальня</td><td>8</td></tr> <tr> <td>Ухо & Подкова</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> Какое количество страниц (в сотнях тысяч) будет найдено по запросу Ухо Подкова Наковальня?	Запрос	Найдено страниц (в сотнях тысяч)	Ухо	35	Подкова	25	Наковальня	40	Подкова & Наковальня	24	Ухо & Наковальня	8	Ухо & Подкова	0
Запрос	Найдено страниц (в сотнях тысяч)														
Ухо	35														
Подкова	25														
Наковальня	40														
Подкова & Наковальня	24														
Ухо & Наковальня	8														
Ухо & Подкова	0														
	14. Установить соответствие между названием программы и ее назначением <table border="1" data-bbox="427 990 1295 1227"> <tbody> <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>PowerPoint</td><td>Программа презентационной графики</td></tr> </tbody> </table>	PascalABC.NET	среда программирования	MS Word	текстовый процессор	MS Excel	табличный процессор	Paint	графический редактор	Windows	Операционная система	PowerPoint	Программа презентационной графики		
PascalABC.NET	среда программирования														
MS Word	текстовый процессор														
MS Excel	табличный процессор														
Paint	графический редактор														
Windows	Операционная система														
PowerPoint	Программа презентационной графики														
	15. Установите соответствие между основными достоинствами ОС Windows и их возможностями <table border="1" data-bbox="406 1303 1513 1653"> <tbody> <tr> <td>1) Многозадачность</td><td>А) простота подключения внешних устройств</td></tr> <tr> <td>2) Графический пользовательский интерфейс</td><td>Б) работа с несколькими программами одновременно</td></tr> <tr> <td>3) Принцип plug-and-play</td><td>В) использование средств позиционирования для осуществления команд</td></tr> <tr> <td></td><td>Г) работа с элементами как с объектами</td></tr> </tbody> </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														
	16. Определяющим параметром эффективности работы антивирусной программы является ... И) стабильность работы К) принцип работы программы Л) фирма-производитель М) емкость, занимаемая на диске антивирусной программой														
	17. 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														

1.		А) страница
2.		Б) абзац
3.		В) шрифт
18. Укажите, какие макеты слайдов содержат комбинированные контейнеры для размещения объектов различных типов (рисунков, диаграмм, видео и т. п.)?		
А)		
Б)		
19. 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 Н) Сохранить презентацию в формате pdf и отправить организаторам О) Удалить столько картинок из презентации, пока размер файла не станет меньше 10Мб П) Выполнить команду Сжать рисунки, снизить разрешение и удалить обрезанные области рисунков Р) Позвонить организаторам и договориться, чтобы приняли презентацию 15 Мб.		
20. 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)



21. Установите соответствие между указателями мыши в окне табличного процессора и их назначениями

1.	А) перемещение выделенных ячеек
2.	Б) копирование выделенных ячеек
3.	В) автоматическое заполнение ячеек листа данными
4.	Г) выделение данных в таблице
	Д) удаление данных в таблице

22. Дан фрагмент электронной таблицы. Из ячейки С3 в ячейку D4 была скопирована формула. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились.

Каким стало числовое значение формулы в ячейке D4?

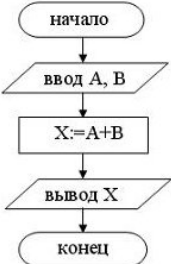
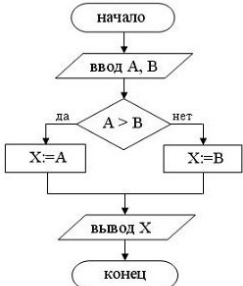
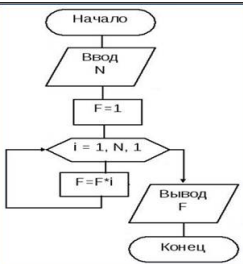
	А	В	С	Д	Е
1	1	2	3	4	5
2	20	30	40	50	60
3	300	400	=B\$2+\$D2	600	700
4	4000	5000	6000		8000

23. 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.

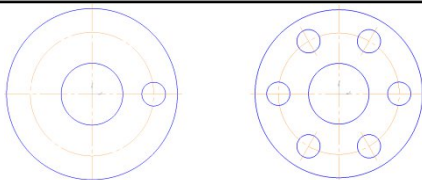
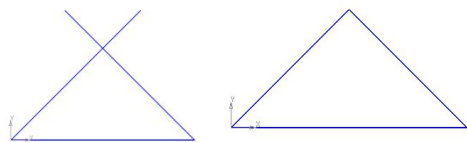
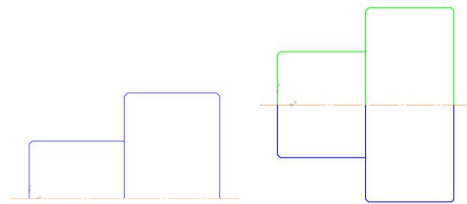
Дан фрагмент таблицы результатов городского тура. Сколько мальчиков из этой таблицы НЕ получили зачет по физкультуре?

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		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
С) 2 Т) 4 У) 5 Ф) 6								
24. 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					
Петр в 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.								
25. Установить соответствие ВИДА алгоритма, необходимого для решения указанных задач								
1. Определить, кратна ли трем сумма цифр двухзначного числа						А) Разветвляющийся		
2. Вычислить объем куба по заданной длине сторон						Б) Линейный		
3. Составить программу, которая запрашивает пароль до тех пор, пока он не будет введен правильно						В) Циклический		
4. Вывести на экран число заданное число раз								
26. Определить формулировку задачи, которую можно решить с помощью								

	представленного алгоритма 1.  A) Найти сумму двух чисел 2.  Б) Найти большее из двух чисел 3.  В) Найти факториал введенного числа				
	27. В программе, написанной на языках программирования, знак «:=» или «:» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной с после выполнения программы. Для Вашего удобства программа представлена на двух языках программирования. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Python</th><th style="text-align: center;">Pascal</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <pre>a = 3 + 8 * 4 b = 14 + a // 10 a = 2 + b % 10 c = a + b</pre> </td><td> <pre>a := 3 + 8 * 4; b := 14 + a div 10; a := 2 + b mod 10; c := a + b</pre> </td></tr> </tbody> </table>	Python	Pascal	<pre>a = 3 + 8 * 4 b = 14 + a // 10 a = 2 + b % 10 c = a + b</pre>	<pre>a := 3 + 8 * 4; b := 14 + a div 10; a := 2 + b mod 10; c := a + b</pre>
Python	Pascal				
<pre>a = 3 + 8 * 4 b = 14 + a // 10 a = 2 + b % 10 c = a + b</pre>	<pre>a := 3 + 8 * 4; b := 14 + a div 10; a := 2 + b mod 10; c := a + b</pre>				
	28. Запишите число, которое будет принимать переменная X в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на двух языках программирования. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Python</th><th style="text-align: center;">Pascal</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <pre>A = 10 B = - 8 If (A > 0) and (B < 0): X = A - B else:</pre> </td><td> <pre>A := 10; B := - 8; If (A > 0) and (B < 0) then X := A - B else X := A + B;</pre> </td></tr> </tbody> </table>	Python	Pascal	<pre>A = 10 B = - 8 If (A > 0) and (B < 0): X = A - B else:</pre>	<pre>A := 10; B := - 8; If (A > 0) and (B < 0) then X := A - B else X := A + B;</pre>
Python	Pascal				
<pre>A = 10 B = - 8 If (A > 0) and (B < 0): X = A - B else:</pre>	<pre>A := 10; B := - 8; If (A > 0) and (B < 0) then X := A - B else X := A + B;</pre>				

	<table border="1" data-bbox="411 152 1481 192"> <tr> <td data-bbox="411 152 951 192">$X=A+B$</td><td data-bbox="951 152 1481 192"></td></tr> </table> 29. Запишите значение переменной s, полученное в результате работы программы, записанной на языке программирования. В ответ запишите только число, например, 18. Для Вашего удобства программа представлена на двух языках программирования. <table border="1" data-bbox="424 416 1481 600"> <tr> <th data-bbox="424 416 948 454">Python</th><th data-bbox="948 416 1481 454">Pascal</th></tr> <tr> <td data-bbox="424 454 948 600"> <pre>s = 0; for k in range (12, 16): s= s + 13 print(s)</pre> </td><td data-bbox="948 454 1481 600"> <pre>s := 0; for k:= 12 to 15 do s:= s + 13; writeln(s);</pre> </td></tr> </table> 30. Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на двух языках программирования. <table border="1" data-bbox="424 790 1481 1115"> <tr> <th data-bbox="424 790 948 828">Python</th><th data-bbox="948 790 1481 828">Pascal</th></tr> <tr> <td data-bbox="424 828 948 1115"> <pre>n = 0 p = 8 while p < 512: p = p * 2 n = n + 1 print (n)</pre> </td><td data-bbox="948 828 1481 1115"> <pre>n:=0; p:=8; while p < 512 do begin p:= p*2; n= n+1 end; write (n);</pre> </td></tr> </table>	$X=A+B$		Python	Pascal	<pre>s = 0; for k in range (12, 16): s= s + 13 print(s)</pre>	<pre>s := 0; for k:= 12 to 15 do s:= s + 13; writeln(s);</pre>	Python	Pascal	<pre>n = 0 p = 8 while p < 512: p = p * 2 n = n + 1 print (n)</pre>	<pre>n:=0; p:=8; while p < 512 do begin p:= p*2; n= n+1 end; write (n);</pre>						
$X=A+B$																	
Python	Pascal																
<pre>s = 0; for k in range (12, 16): s= s + 13 print(s)</pre>	<pre>s := 0; for k:= 12 to 15 do s:= s + 13; writeln(s);</pre>																
Python	Pascal																
<pre>n = 0 p = 8 while p < 512: p = p * 2 n = n + 1 print (n)</pre>	<pre>n:=0; p:=8; while p < 512 do begin p:= p*2; n= n+1 end; write (n);</pre>																
ПК 2.4. ПК 3.2.	31. Сопоставьте графические примитивы, которые чаще всего используются в КОМПАС-3D, с инструментами, предназначенными для их построения. <table border="1" data-bbox="424 1301 1469 1641"> <tr> <th data-bbox="424 1301 874 1350">Графические Примитивы</th><th data-bbox="874 1301 1469 1350">Инструменты КОМПАС-3D</th></tr> <tr> <td data-bbox="424 1350 874 1400">1. Окружность</td><td data-bbox="874 1350 1469 1400">А) Отрезок</td></tr> <tr> <td data-bbox="424 1400 874 1449">2. Прямая</td><td data-bbox="874 1400 1469 1449">Б) Окружность (центр и точка)</td></tr> <tr> <td data-bbox="424 1449 874 1498">3. Дуга</td><td data-bbox="874 1449 1469 1498">В) Дуга по трем точкам</td></tr> <tr> <td data-bbox="424 1498 874 1592">4. Ломаная линия</td><td data-bbox="874 1498 1469 1592">Г) Многоугольник (по центру и вершине)</td></tr> <tr> <td data-bbox="424 1592 874 1641">5. Многоугольник</td><td data-bbox="874 1592 1469 1641">Д) Полилиния</td></tr> </table> 32. Сопоставьте задачи по редактированию и преобразованию графических элементов в КОМПАС-3D с соответствующими инструментами. <table border="1" data-bbox="424 1794 1469 1951"> <tr> <th data-bbox="424 1794 1023 1843">Задача</th><th data-bbox="1023 1794 1469 1843">Инструменты КОМПАС-3D</th></tr> <tr> <td data-bbox="424 1843 1023 1951">1. Создать несколько одинаковых элементов, равномерно расположенных по окружности</td><td data-bbox="1023 1843 1469 1951">А) Усечь кривую</td></tr> </table>	Графические Примитивы	Инструменты КОМПАС-3D	1. Окружность	А) Отрезок	2. Прямая	Б) Окружность (центр и точка)	3. Дуга	В) Дуга по трем точкам	4. Ломаная линия	Г) Многоугольник (по центру и вершине)	5. Многоугольник	Д) Полилиния	Задача	Инструменты КОМПАС-3D	1. Создать несколько одинаковых элементов, равномерно расположенных по окружности	А) Усечь кривую
Графические Примитивы	Инструменты КОМПАС-3D																
1. Окружность	А) Отрезок																
2. Прямая	Б) Окружность (центр и точка)																
3. Дуга	В) Дуга по трем точкам																
4. Ломаная линия	Г) Многоугольник (по центру и вершине)																
5. Многоугольник	Д) Полилиния																
Задача	Инструменты КОМПАС-3D																
1. Создать несколько одинаковых элементов, равномерно расположенных по окружности	А) Усечь кривую																

		
2. Удалить ненужные части отрезков		Б) Копия по окружности
3. Создать отражение объектов относительно прямой		В) симметрия
33. Сопоставьте типы размеров, используемых в КОМПАС-3D, с их предназначением.		
Задача		Типы размеров
Измерение угла между двумя линиями		Линейный размер
Измерение диаметра окружности или дуги		Угловой размер
Измерение длины отрезка (расстояния между точками)		Диаметральный размер

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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от "25" июня 2024г. №442, и с учетом получаемой специальности..

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»

Е.С. Корнеева Н.В.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Математических и естественнонаучных
дисциплин»
Председатель Е.С. Корытникова
Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля
2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	855
1.1 Область применения программы	855
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	855
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	856
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	872
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	872
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	873
3.3 Перечень лабораторных и практических работ	909
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	922
4.1 Материально-техническое обеспечение	922
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	922
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	923
5.1 Текущий контроль	923
5.2 Промежуточная аттестация	930
Приложение 1 Образовательные технологии	933

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 «Математика», «Химия», «Биология», «География».

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</i>	ПРБ1. 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; ПРБ2. 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 средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение

	<i>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>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>	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; ПРу3. 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 твердого (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 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</i>	ПРБ9. 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; ПРБ6. 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; 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

	<i>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>	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, 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> 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	ПР67. 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, 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

	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 ситуации, выбора верного решения;</i> <i>МР48. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</i>	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, 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; ПРy7. 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</i>	ПРб10. 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>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>	
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</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>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>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> патриотического воспитания: <i>ЛР8. сформированность российской гражданской</i>	ПР63. 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;

	<i>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 направленности;</i> Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:	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 человеческого общества;

	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>	
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: 8.1. 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</i>	ПР611. овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся);

	<i>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>	ПР8. 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;

ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций.		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; ПРу1. 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; ПРу13. сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля; ПРу5. 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

ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов		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

Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада.

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	38
в т. ч.:		
Основное содержание	116	0
теоретическое обучение	54	0
практические занятия	62	0
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	62	38
теоретическое обучение	24	0
практические занятия	0	0
лабораторные занятия	38	38
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	2/0		

	(абсолютная и относительная). Погрешности. Точность расчетов. Округление чисел до необходимой точности. Перевод единиц в системе СИ.			
Раздел 2 Механика		30/4		
Тема 2.1 Кинематика	Дидактические единицы, содержание	12/2		
	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. Центробежное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки.	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
	Профессионально- ориентирующее содержание	2/0		

	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	6/2		
	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
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Лабораторное занятие №1 «Определение плотности вещества»	2/2	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 Решение задач по теме «Виды сил в механике. Сила трения покоя, скольжения, качения, вращения»	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 2.3 Законы сохранения в механике	Дидактические единицы, содержание	8/2		
	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	6/2		
	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
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Лабораторное занятие №2 «Определение коэффициента жесткости упругого тела»	2/2	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	2/0		
	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,	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		40/10		
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Дидактические единицы, содержание	8/2		
	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	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

	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, 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	4/2		
	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
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		

	Лабораторное занятие №3 «Проверка газовых законов»	2/2	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 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.	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

	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 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	6/0		

	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, 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.	6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.2	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
	В том числе практических и лабораторных занятий	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, Пpу9, 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, Пpу9, 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	14/8		
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенные и ненасыщенные пары. 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.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР69, ПРy1, ПРy2, Пpу3, Пpу4, ПРy5, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12

	Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления. Давление под искривленной поверхностью жидкости. Формула Лапласа.			
	Профессионально- ориентирующее содержание	4/0		
	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,	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	8/8		
	Профессионально-ориентированное содержание	8/8		
	Лабораторное занятие №4 «Определение коэффициента поверхностной плотности жидкости методом отрыва капель»	2/2	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	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05,	ПР62, ПР66, ПР68, ПРy3, ПРy7, ПРy8, ПРy10, ПРy12, ПР610,

	давления»		ОК 07, ОК 04 ОК 09,	Пру2, Пру12, 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»	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, Пру3, Пру7, Пру8, Пру10, Пру12, ПР610, Пру2, Пру12, 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»	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 04 ОК 09,	ПР62, ПР66, ПР68, Пру3, Пру7, Пру8, Пру10, Пру12, ПР610, Пру2, Пру12, ПР610, МР3, МР5, МР15, МР28, МР31, МР32, МР33, МР34, МР37, МР54, МР55, МР 56, МР 43, ЛР34, ЛР32,
Раздел 4 Электродинамика		56/16		
Тема 4.1 Электростатика	Дидактические единицы, содержание	8/0		
	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 Кулона. Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Напряженность электрического поля. Пробный	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, Пру1, Пру2, Пру3, Пру4, Пру5, Пру10, Пру11, Пру13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31

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	2/0		
	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	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	22/12		
	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	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

	соединение проводников. Расчет разветвленных 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	2/0		
	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	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	18/12		
	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	
Профессионально- ориентирующее содержание	12/12			
Лабораторное занятие №8 «Определение удельного сопротивления проводника»	2/2	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»	2/2	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»	2/2	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»	2/2	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 №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	11/4		

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-n-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	6/4		
	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	4/4		
	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»	2/2	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	2/0		
	Устройства, основанные на силовом действии магнитного поля. Учёт действия магнитных полей при размещении проводников и потребителей в помещении. Объяснение роли магнитного поля Земли в жизни растений, животных, человека	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2,	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 №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	Дидактические единицы, содержание	8/0		

Электромагнитная индукция	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	2/0		
	Применение электромагнитной индукции в устройствах и агрегатах. Правила работы и размещения антенн, трансформаторов и генераторов в зонах сильных магнитных полей.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2	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 №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

				MP8, MP10
Раздел 5 Колебания и волны		32/8		
Тема 5.1 Механические колебания и волны	Дидактические единицы, содержание	8/4		
	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 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	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, Пру3, Пру4, 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

	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	6/4		
	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
	Профессионально- ориентирующее содержание	4/4		
	Лабораторное занятие №16 «Проверка законов колебаний математического маятника»	2/2	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»	2/2	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 дифракция. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация.	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

Электромагнитное загрязнение окружающей среды.

	Профессионально- ориентирующее содержание Система теплоснабжения: источник тепловой энергии (котельная, ТЭЦ); транспортирующие устройства тепловой энергии к помещениям (тепловые сети); теплопотребляющие 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.	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.4	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, Пру3, Пру4, 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	10/2		
	Практическое занятие №23 Решение задач на виды сопротивлений в цепях переменного тока	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПРy5, Пру9, 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, Пру9, 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, Пру9, 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 «Устройство трансформатора, генератора»	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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 5.3	Дидактические единицы, содержание	8/2		

Оптика	УРОК ЦИФРЫ- ПРОМТ- ИНЖИНИРИНГ 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 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	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

источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем.

Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие 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		
	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	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 №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	Дидактические единицы, содержание	4/0		

Строение атома	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. ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ ОБ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ И ШКОЛЬНИКОВ «АТОМНЫЙ УРОК»	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 Атомное ядро	Дидактические единицы, содержание	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

	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		
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики.		4/0		
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики.	Дидактические единицы, содержание	4/0		
	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	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПР63, ПРy6, ПРy8, МР 10,

	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.			
	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, Пpу9, ПР62, ПР66, ПР67, МР1, МР3, МР15, МР12, МР13, МР17, МР19, МР 20, МР45, МР42, МР 43, МР8, МР10
Промежуточная аттестация		18		
Всего:		196/38		

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	научиться различать виды	индивидуальное задание, конспект

Решение задач по кинематике. Уравнения движения.	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	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	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш

	практической части	
Практическое занятие №5 Решение задач на формулы работы сил. Работа и мощность. Энергия, ее виды. Закон сохранения энергии	■ закрепить умения и навыки решения задач на формулы работы, мощности, законы сохранения ■ 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 №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 трубки в сосуде	Сильфон (алюминиевый герметичный цилиндр с гофрированными стенками, шкалой условных единиц, поршнем с вертикальным винтом), воздухопроводный соединительный шланг, манометр, барометр, испытуемый 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	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.

	эксперимента	
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 баланса; ■ определить цену деления измерительных приборов, измерить массу калориметра, воды, тела, нагреть тело, произвести теплообмен с водой, рассчитать теплоемкость тела, ■ результат сравнить с табличными значениями и установить погрешность эксперимента	весы оптические на штативе; разновес; исследуемое вещество; калориметр; термометр; электроплитка; сосуд с водой
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 шпатель, 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 –	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный

	Клайперона; ■ после изучения теоретического материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	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	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш

	типовых задач, выполнить задания практической части	
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 последовательного соединения проводников	■ изучить последовательное и параллельное 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	источник электрической энергии с постоянным напряжением (не выше 25В); 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	прибор для определения температурного коэффициента сопротивления меди, термометр технический от 0 до 100°C с

	термического сопротивления меди, собрав электрическую цепь и измерив электрические параметры при различных температурах проводника; построить по экспериментальным данным график зависимости сопротивления от температуры	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 переданной теплоты	2 электрических нагревателя, сосуд для кипячения воды, вода, термометр, секундомер (часы), справочник по физике
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 электроде и 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 сопротивления 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 цепи; ■ 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 №15 Решение задач «Смешанное соединение	■ закрепить умения и навыки вычисления силы тока, напряжения, сопротивления по	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по

проводников»	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	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 Решение задач по теме «Действие магнитного поля на заряд»	▪ закрепить умения и навыки вычисления величины силы Лоренца, параметров движения заряженных частиц в циклотроне; ▪ после изучения теоретического	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш

	материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	
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 трансформатора и генератора	- изучить устройство и принцип работы трансформатора и генератора; - изобразить трансформатор, генератор, указать составные части, ответить на контрольные вопросы	трансформатор лабораторный, лампа 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	тетрадь для практических работ, ручка, методические рекомендации по выполнению работы, справочный материал, линейка, карандаш

	материала рассмотреть образец решения типовых задач, выполнить задания практической части	
Практическое занятие №25 Решение задач на формулы трансформатора	■ изучить параметры трансформатора, их значение, формулы для вычисления; ■ 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 № 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 реакций. Строение атомов и атомных ядер. Закон радиоактивного распада»	▪ закрепить умения и навыки вычисления 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	тетрадь для практических работ, ручка, 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:

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Физика», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 432 с. — ISBN 978-5-09-112178-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408686> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Мякишев, Г. Я. Физика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 432 с. — ISBN 978-5-09-112179-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408689> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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.ru/catalog/product/1858485> (дата обращения: 02.04.2025). — 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.ru/catalog/product/1850635> (дата обращения: 02.04.2025). — 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: 02.04.2025). — 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: 02.04.2025).

5. 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, 2022. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1712397> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» : официальный сайт. – URL : <https://resh.edu.ru/> (дата обращения 02.04.2025). – Текст : электронный.
2. Открытый колледж. Физика : сайт. - URL : <http://www.physics.ru> (дата обращения 02.04.2025). – Текст : электронный.
3. Физика для всех. Задачи по физике с решениями : сайт. – URL : <http://fizzzika.narod.ru> (дата обращения 02.04.2025). – Текст : электронный.
4. Квант: научно-популярный физико-математический журнал : сайт. – URL : <http://kvant.mccme.ru> (дата обращения 02.04.2025). – Текст : электронный.
5. Молекулярная физика : сайт. – URL : <http://marklv.narod.ru/mkt/> (дата обращения 02.04.2025). – Текст : электронный.
6. Физика вокруг нас : сайт. - URL : <http://physics03.narod.ru> (дата обращения 02.04.2025). – Текст : электронный.
7. Физика.ру: сайт для учащихся и преподавателей физики : сайт. - URL : <http://www.fizika.ru> (дата обращения 02.04.2025). – Текст : электронный.
8. Ядерная физика в Интернете : сайт. - URL : <http://nuclphys.sinp.msu.ru> (дата обращения 02.04.2025). – 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	Тест	См. ниже
2	Раздел 2 Механика Тема 2.1 Кинематика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, Пру1, Пру2, Пру3, Пру4, Пру5, Пру11, ЛР25, МР4, МР6, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12	Практическое занятие (практическое задание) Лабораторная работа	См. ниже
3	Тема 2.2 Динамика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69, Пру1, Пру2, Пру3, Пру4, Пру5, Пру11, ЛР25, МР4, МР6, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14,	Практическое занятие (практическое задание)	См. ниже

		ЛР13, ЛР12		
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	Практическое занятие (практическое задание) Лабораторная работа	См. ниже
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	Тест	См. ниже
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	Тест Контрольная работа Практическое занятие (практическое задание) Лабораторная работа	См. ниже

7	Тема 3.2 Основы термодинамики. 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, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР32, МР21, МР23, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12	Тест Практическое занятие (практическое задание)	См. ниже
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	См. ниже
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	Тест Практическое занятие (практическое задание)	См. ниже
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	Практическое занятие (практическое задание) Лабораторная работа	См. ниже
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, ПР69, ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy10, ПРy11, ПРy13, ЛР25, МР4, МР6,	Тест Лабораторная работа	См. ниже

		MP13, MP17, MP18, MP19, MP20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, MP21, MP23, MP44, MP38, MP39, MP46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31		
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, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31	Тест Практическое занятие (практическое задание)	См. ниже
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	Тест Практическое занятие (практическое задание)	См. ниже

14	Раздел 5 Колебания и волны Тема 5.1 Механические колебания и волны	МР8, МР9, МР10, МР21, МР17, МР13 ЛР 26, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 13 ПР61; ПР62; ПР63; ПР69; ПРy1; ПРy2; ПРy3; ПРy5; ПРy12; МР8, МР9, МР10, МР21, МР17, МР13 ЛР 26, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 13 ПР61; ПР62; ПР63; ПР69; ПРy1; ПРy2; ПРy3; ПРy5; ПРy12;	Тест Контрольная работа Практическое занятие (практическое задание) Лабораторная работа	См. ниже
15	Тема 5.2 Электромагнитные колебания и волны	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) Тест	См. ниже
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,	Тест Контрольная работа	См. ниже

		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		
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, Пру3, Пру4, 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	См. ниже
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, Пру3, Пру4, 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)	См. ниже
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, Пру3, Пру4, 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 Практическое занятие (практическое задание)	См. ниже
20	Тема 7.3 Атомное ядро	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР69, ПРy1, ПРy2, Пру3, Пру4, ПРy5, ПРy10, ПРy11,	Тест Практическое занятие (практическое задание)	См. ниже

		ПРy13, ЛР25, МР4, МР6, МР13, МР17, МР18, МР19, МР20, ЛР5, ЛР6, ЛР32, МР21, МР23, МР44, МР38, МР39, МР46, ЛР14, ЛР13, ЛР12, ЛР28, ЛР31		
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, МР 10	Тест	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания,

предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ПК 1.2, ПК 2.4	Дифференцированный зачет
	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 3. Идеальная тепловая машина совершает за один цикл работу 100 Дж. Температуры 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 поверхности 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 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 столбца. Внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами. <table> <tr> <th>Особенности процесса</th><th>Название процесса</th></tr> <tr> <td>А) Все передаваемое газу количество теплоты идет на совершение газом работы</td><td>1) Изохорный 2) Изотермический 3) Изобарный</td></tr> <tr> <td>Б) Изменение внутренней энергии газа равно количеству переданной теплоты, при этом газ не совершает работы</td><td>4) Адиабатный</td></tr> </table> 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 $(-20)^\circ\text{C}$, 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 0,2 л? Первоначальное давление было 100 кПа.	Особенности процесса	Название процесса	А) Все передаваемое газу количество теплоты идет на совершение газом работы	1) Изохорный 2) Изотермический 3) Изобарный	Б) Изменение внутренней энергии газа равно количеству переданной теплоты, при этом газ не совершает работы	4) Адиабатный
Особенности процесса	Название процесса						
А) Все передаваемое газу количество теплоты идет на совершение газом работы	1) Изохорный 2) Изотермический 3) Изобарный						
Б) Изменение внутренней энергии газа равно количеству переданной теплоты, при этом газ не совершает работы	4) Адиабатный						

	4. Какова плотность кислорода при температуре 27^0 и нормальном атмосферном давлении? 5. Определить часовую мощность гидронасоса если его масса 1000 кг, а скорость 10 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 цилиндром 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

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, заниматься 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: 4этап: 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	Привлечь студентов к активной мыслительной деятельности, к решению разного рода задач, которые непосредственно связаны с	Самостоятельный (или с помощью учителя) анализ проблемных ситуаций, и их решения посре дством вы движения предложений,	Частично-поисковый метод обучения: создание проблемной ситуации при объяснении нового материала (вопросы, задача, экспериментальное задание при закреплении учебного

	деятельность.	содержанием учебного материала.	гипотез, их обоснования и доказательства, а также проверка правильности решения.	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).

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
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

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, на основе 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 25.06.2024 года №442, и с учетом получаемой специальности.

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

Разработчики:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Наталья Александровна Петровская

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Алия Азатовна Юсупова

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Математических и естественнонаучных дисциплин»

Председатель Е.С. Корытникова

Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	940
1.1 Область применения программы	940
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	940
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	940
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	950
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	950
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	951
3.3 Перечень лабораторных и практических работ	9378
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	969
4.1 Материально-техническое обеспечение	969
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	969
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	971
5.1 Текущий контроль	971
5.2 Промежуточная аттестация	974
Приложение 1	978

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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».

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 познавательными действиями: а) базовые логические действия: <i>МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</i> <i>МР2. устанавливать существенный признак или</i>	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 неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПР67. сформированность умений проводить расчеты

	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;	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;
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:	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);

	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: 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,	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	ПР61. 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

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: 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> <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> б) самоконтроль: <i>МР46. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и</i>	здоровью и природной среде; ПР63. 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 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;

	<i>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 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>	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 записями уравнений химических реакций;

	<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 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</i>	ПР69. сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

	<i>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>	
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>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: <i>МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить</i>	ПР610. 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;

	<i>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: <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: <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</i>	ПРб12. для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул;

	<i>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>	

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	12
Основное содержание	39	0
теоретическое обучение	27	0
практические занятия	12	0
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	17	12
теоретическое обучение	5	0
лабораторные занятия	12	12
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 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		20/2		
Тема 1.1 Теоретические основы органической химии	Содержание 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 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	Содержание 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	8/0 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 Решение цепочек превращений на генетическую связь между классами углеводов	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.	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	Содержание	4/2		

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	2/2		
	Лабораторное занятие №1. Качественные реакции на белки	2/2	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.	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		36/10		
Тема 2.1 Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	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,	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ПР66, ПР69, ПР610, ЛР16, ЛР23, ЛР25, ЛР28, ЛР29,

	электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».			МР1, МР4, МР12, МР16, МР21, МР30, МР33, МР38
Тема 2.2 Строение вещества. Химическая связь.	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	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	4/0		

	Решение практико-ориентированных расчетных заданий на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека, с позиций экологической безопасности последствий и грамотных решений проблем, связанных со строительством.	2/0	ОК 03	ПР61, ПР63, 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	ПР63, ПР65, ПР66, ПР68, ПР610, ПР611, ПР612 ЛР12, ЛР13, ЛР20, ЛР23, ЛР27, ЛР29 МР2, МР3, МР4, МР9, МР10, МР13, МР16, МР21, МР30, МР33, МР46
	Лабораторное занятие №3 «Исследование дисперсных систем».	2/2	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 2.4 Классификация неорганических соединений.	Содержание	4/0		

	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	Содержание	2/0		
Химические реакции. Скорость химической реакции. Химическое равновесие	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.	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
Тема 2.6 Электролитическая диссоциация	Содержание	6/4		
	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	2/2		
	Лабораторное занятие №4. Реакции в растворах электролитов	2/2	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
	Лабораторное занятие №5. Реакции ионного обмена. Качественные реакции на определение сульфат, силикат, карбонат и хлорид ионов	2/2	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	Содержание	6/2		
	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	2/0	ОК 03	ПР61, ПР63, ЛР12, ЛР13, ЛР26, МР11, МР38,

	неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.			МР39, МР46
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Лабораторное занятие №6. Качественные реакции на катионы металлов.	2/2	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	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, МР28, МР30, МР33, МР36,

				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	ПР61, ПР63, ЛР12, ЛР13, ЛР26, МР11, МР38, МР39, МР46
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет				
Всего:		56/12		

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 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 углеводородов; 2. Научиться решать расчётные задачи по уравнениям реакций превращения непредельных углеводородов; 3. Научиться решать расчётные задачи на объём вещества, массу, количество вещества	Таблица Д.И. Менделеева, таблица гомологического ряда предельных углеводородов.
Практическое занятие № 3 Решение цепочек превращений на генетическую связь между классами углеводородов	Гомология, изомерия. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия. Цели работы: 1. Закрепить полученные ранее теоретические представления о типах химических реакций, механизмах их протекания на примере	Таблица Д.И. Менделеева, таблица гомологического ряда непредельных углеводородов

	химических свойств алкенов, алкинов, диеновых углеводородов; 2. Развивать навыки составления названий веществ, структурных формул изомеров. 3. Научиться решать расчётные задачи по уравнениям реакций с участием углеводородов.	
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 реакции предельных одноатомных и многоатомных спиртов; 2. Исследовать химические свойства карбоновых кислот на примере уксусной (этановой) кислоты.	пробирки, спиртовка, держатель для пробирок, спираль из медной проволоки, шпатель для сухих веществ, этиловый спирт, глицерин, уксусная кислота, гидроксид натрия, фенолфталеин, опилки магния, карбонат натрия
Раздел 2. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		
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 навыки 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 соответствии 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 таблице «ПСХЭ Д.И. Менделеева» 3. Закрепить умение определять металлические/неметаллические свойства элементов.	Таблица «ПСХЭ Д.И. Менделеева», электрохимический ряд напряжения металлов.
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 №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.
Лабораторное занятие №4. Реакции в растворах электролитов	Электролиты, ионные реакции. Цель: 1. научиться проводить реакции между электролитами, составлять уравнения химических реакций, 2. совершенствовать умения учащихся анализировать, сравнивать, наблюдать, делать выводы, устанавливать взаимосвязь между физическими и химическими процессами.	Реактивный штатив с набором реактивов различных кислот, щелочей. Электролизная установка.
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	Реактивный штатив с набором реактивов: (щёлочи, кислоты, соли), индикаторы, пробирки, пипетки.

	реакции взаимодействия на сульфат, хлорид, силикат и карбонат анионы.	
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 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.	Реактивный штатив с набором реактивов различных кислот, щелочей. Металлы: алюминий, олово, свинец, железо

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Естественнонаучных дисциплин»*, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория *«Химии»*, оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для *воспитательной работы*, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Габриелян, О. С. Химия: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-09-112176-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408671> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Габриелян, О. С. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 127 с. — ISBN 978-5-09-112177-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408668> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Рудзитис, Г. Е. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с. — ISBN 978-5-09-108904-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360830> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Химия : 11-й класс : углублённый уровень : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунин. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 478 с. — ISBN 978-5-09-107469-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360821> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Блинов, Л. Н. Сборник задач и упражнений по общей химии : учебное пособие / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-2039-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212330> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. 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: 09.04.2025).

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов : сайт. – URL : <http://school-collection.edu.ru/>(дата обращения: 29.01.2025). – 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: 29.01.2025). – Текст : электронный.
4. Алхимик. Электронный журнал : сайт. - URL : <http://www.alhimik.ru>(дата обращения: 29.01.2025). – Текст : электронный.
5. Мир химии : сайт. - URL : <http://www.chemistry.narod.ru/> (дата обращения: 29.01.2025). – Текст : электронный.
6. Химия. Образовательный сайт для школьников : сайт. - URL : <http://hemi.wallst.ru/>(дата обращения: 29.01.2025). – Текст : электронный.
7. Открытый Колледж: Химия : сайт. - URL : <http://www.college.ru/chemistry/> (дата обращения: 29.01.2025). – 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	См. ниже
2	Тема 1.1 Теоретические основы органической химии	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	Тест	См. ниже
3	Тема 1.2 Углеводороды	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	Тест Практическое занятие (практическое задание)	См. ниже
4	Тема 1.3 Кислородсодержащие органические соединения	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	Тест Практическое занятие (практическое задание)	См. ниже
5	Тема 1.4 Азотсодержащие органические соединения.	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	Тест	См. ниже
6	Тема 1.5 Высокомолекулярные соединения.	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,	Тест	См. ниже

		<i>MP24</i>		
7	Раздел 2 Общая и неорганическ ая химия	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 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 MP1, MP2, MP3, MP4, MP7, MP8, MP9, MP10, MP11, MP12, MP13, MP16, MP21, MP22, MP24, MP26, MP28, MP30, MP33, MP38, MP39, MP45, MP46</i>	Контрольная работа Тест	См. ниже
8	Тема 2.1 Строение атома. Периодическ ий закон и Периодическ ая система химических элементов Д.И. Менделеева.	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 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</i>	Практическо е занятие(прак тическое задание)	См. ниже
9	Тема 2.2 Строение вещества. Химическая связь	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 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</i>	Практическо е занятие(прак тическое задание)	См. ниже
10	Тема 2.3 Классификац ия неорганическ их соединений.	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 09 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</i>	Тест Практическо е занятие(прак тическое задание)	См. ниже
11	Тема 2.4 Химические реакции Скорость химической реакции. Химическое равновесие	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 09 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</i>	Тест Практическо е занятие(прак тическое задание)	См. ниже

2	Тема 2.5 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 Практическое занятие(практическое задание)	См. ниже
3	Тема 2.6 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 Практическое занятие(практическое задание)	См. ниже
4	Тема 2.7 Химия и жизнь	<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	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил ;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебной дисциплины «Химия» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «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 – контрольная работа, состоящая из тестовых вопросов и практических заданий
	Примеры тестовых вопросов
	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)CuCl ₂ и KOH 3) MgCl ₂ и HNO ₃ 4) Al ₂ (SO ₄) ₃ и Cu(NO ₃) ₂

5. Верны ли следующие высказывания?

- А. Степень окисления атома хрома в соединении CrO равна +3
 Б. Степень окисления атома хрома в соединении Cr_2O_3 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

Распределение электронов по энергетическим уровням 2e, 8e, 2e соответствует частице 1) Mg^0 2) O^{2-} 3) Mg^{2+} 4) S^{2-}

7. В ряду элементов Na – Mg – Al – Si

1. уменьшаются радиусы атомов
2. уменьшается число протонов в ядрах атомов
3. увеличивается число электронных слоёв в атомах
4. уменьшается высшая степень окисления атомов в соединениях

8. Фактор, не влияющий на скорость химических реакций,

1. природа реагирующих веществ
2. температура
3. концентрация реагирующих веществ
4. тип химической реакции

9. Углеводороды, имеющие одну двойную связь в молекуле, называются:

1. алканы
2. алкены
3. алкины
4. арены

10. Реакция гидрирования возможна для вещества, формула которого:

1. $\text{H}_3\text{C} - \text{CH} = \text{CH}_2$
2. $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
3. CH_4
4. $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$

Примеры практических заданий

1. Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения $\text{Zn} \rightarrow \text{ZnCl}_2 \rightarrow \text{Zn}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{ZnO}$
2. Для перехода 2 запишите ионное уравнение.
3. К 34,8 г сульфата калия прилили раствор, содержащий 83,2 г хлорида бария. Определите массу образовавшегося осадка. (5б).
4. Расставьте коэффициенты в уравнении реакции с помощью электронного баланса. $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$.

	5. Определить концентрацию гидроксид-ионов, если концентрация ионов водорода равна 10^{-3} моль/л. 6. Определить концентрацию ионов водорода, если концентрация гидроксид-ионов равна 10^{-5} моль/л. 7. Определить температуру кипения и температуру замерзания 2-процентного раствора нафталина ($C_{10}H_8$) в бензоле. 8. Определите массовую долю сахарозы $C_{12}H_{22}O_{11}$ в воде, если известно, что температура замерзания этого раствора составляет минус 0,21 °С. 9. Раствор неэлектролита содержит 2,5 г растворенного вещества в 25 г бензола и замерзает при температуре 4,3 °С. Определить молярную массу растворенного вещества. 10. Рассчитайте объем водорода, выделившегося при взаимодействии с соляной кислотой 162,5г цинка, содержащего 10% примесей 11. Вычислите относительную молекулярную массу циклопропана C_3H_6 и отношение масс (массовые отношения) элементов в этом углеводороде. 12. Вычислите массовые доли (в %) элементов в глюкозе $C_6H_{12}O_6$. 13. Определите химическую формулу предельного углеводорода, в состав которого входят 9 массовых частей углерода и 2 массовые части водорода. Назовите вещество. 14. Определите молекулярную формулу вещества, если известно, что массовая доля углерода в нем равна 40,0% водорода – 6,67%, кислорода – 53,33%. Плотность паров этого вещества по углекислому газу равна 1,364. Какие вещества отвечают этой формуле? Напишите их структурные формулы и назовите вещества. 15. Вычислите, сколько молекул содержится в 36 г воды. В каком объеме метана CH_4 (н. у.) столько же молекул?

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	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)
2	Информационно-коммуникационная технология (А.В. Демурова)	Информационный обмен при подготовке и выполнении лабораторной работы.	Сопровождение материалов урока (видеоролики, схемы, таблицы, карточки)	Презентации, видеоролики
3	Здоровьесберегающая Технология (Н.К. Смирнов)	-обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр.); - п р о в е д е н и е «физкультминутки», «физкультпаузы» во время занятия; - н а л и ч и е «эмоциональных разрядок»: шуток, улыбок,	- С о б л ю д е н и е оптимального воздушно-теплового режима в аудитории; - п о д д е р ж а н и е работоспособности обучающихся на занятии; - п о з и т и в н а я психологическая атмосфера.	Контроль освещения во время проведения занятия; проветривание; физкультпауза; эмоциональные разрядки; своевременное завершение урока.

		юмористических или поучительных картинок, поговорок, известных высказываний с комментариями и т.п.		
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
5	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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. №442, и с учетом получаемой специальности.

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

Разработчики:

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки"
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

М.М. Буркарт

Т.А. Вандышева

А.А. Юсупова

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Математических и
естественнонаучных дисциплин»
Председатель Е.С. Корытникова
Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»..	983
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	983
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	995
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1013
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1013
Приложение 1 Образовательные технологии.....	1023

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», «География», «Основы безопасности и защиты Родины».

Учебная дисциплина «Биология» является предшествующим для изучения следующих учебных дисциплин/профессиональных модулей: СГ.03 Безопасность жизнедеятельности.

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>	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), 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,

	<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>	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 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>ЛР33. совершенствование языковой и читательской</i>	ПР61. сформированность знаний о месте и 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,

	<i>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 безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</i> <i>МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</i>	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;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	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:	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

правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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> 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>	понятий, теорий и законов;

	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 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</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

	каждого члена коллектива; <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>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>	понятий, теорий и законов;
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</i>	ПР610. сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;

	<i>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: 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	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</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

антикоррупционного поведения	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;	теорий 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	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	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

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> <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>	природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных	ПР67. сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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> 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>	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 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:	ПР610. сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;

	<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>	

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	6
в т. ч.:		
Основное содержание	33	6
теоретическое обучение	21	0
практические занятия	6	0
лабораторные занятия	6	6
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.	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	2/0	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		10/2		
Тема 1.1 Химический состав и строение клетки.	Содержание	5/2		
	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 - мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков.	3/0	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19

	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. 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	2/2		
	Лабораторное занятие №1. "Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание".	2/2	ОК 03	ПР65; ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР26; МР11, МР38, МР39, МР44, МР46, МР48, МР49, МР50, МР51, МР52, МР53
Тема 1.2. Жизнедеятельность клетки.	Содержание	5/0		
	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 аккумулялирование энергии в клетке. Этапы	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,

	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 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	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19,
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №1. Реализация генетической информации в клетке.	2/0	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.	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. 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. Партеогенез. 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.	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, 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	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, МР29, МР30, МР40, МР41, МР42, МР43
	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.		7/2		
Тема 3.1 Наследственность и изменчивость организмов.	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,	2/0	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17,

	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 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.			MP18, MP19,
	Профессионально-ориентированное содержание	1/0		
	Решение задач на определение последовательности	1/0	ОК 01	ПР61, ПР62,

	нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК (факторы производства, влияющие на последовательность нуклеотидов)			ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19,
Тема 3.2 Генетика человека	Содержание	4/2		
	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	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,

				MP43
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Лабораторное занятие №2 "Составление и анализ родословных человека. Решение генетических задач".	2/0	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	Содержание	2/0		
	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.		4/0		

Тема 5.1 Эволюционная биология	Содержание	2/0		
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и ее место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биogeографические: 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 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	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,

	эволюции. Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация.			
Тема 5.2. Возникновение и развитие жизни на Земле	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, меловой. Кайнозойская эра и ее периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. 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.	1/0		
		1/0	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
Тема 5.3. Эволюция человека	Содержание	1/0		

	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. 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.	1/0	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
Раздел 6. Экосистемы и присущие им закономерности.		8/2		
Тема 6.1 Организмы и окружающая среда.	Содержание	6/2		
	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	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,

	взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах. 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	4/2		
	Практическое занятие №3. «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности»	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,
	Лабораторное занятие №3. "Морфологические особенности растений из разных мест обитания".	2/2	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	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.	1/0	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6,

	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, 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.			МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19,
	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	ОК 01	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12,

				MP13, MP17, MP18, MP19,
Промежуточная аттестация		-		
Всего:		39/6		

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)
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 оформлением 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	Цель: изучить фазы митоза в клетках корешка лука, выявить основные отличия фаз митоза.	Таблица «Фазы митоза»; рисунки «Фазы митоза».

готовых микропрепаратах».		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:

Кабинет естественнонаучных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Биология: 10-й класс: базовый уровень [Текст] : учебник / В.В. Пасечник. - 5-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 223с. : ил. - (Линия жизни). - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103624-4. - Текст : непосредственный
2. Биология: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.]. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-09-112165-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/409211> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Андреева, Т. А. Биология : учебное пособие / Т.А. Андреева. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 241 с. - ISBN 978-5-369-00245-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1209230> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: по подписке.
2. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты : учебник для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567611> (дата обращения: 01.04.2025).
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: 29.06.2023).

Интернет-ресурсы:

1. База знаний по биологии человека : сайт. — URL : <http://humbio.ru/> (дата обращения 29.01.2025). — Текст : электронный.
2. Биоразнообразие : сайт. — URL : <http://www.sci.aha.ru/biodiv/index.htm> (дата обращения 29.01.2025). — Текст : электронный.
3. Web-атлас: Окружающая среда и здоровье населения России : сайт. — URL : <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm> (дата обращения 29.01.2025). — 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	См. ниже
3	Тема 1.2. Жизнедеятельность клетки.	ОК 01 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; ЛР23, ЛР24, ЛР25; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19)	Тест	См. ниже
	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; МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7, МР12, МР13, МР14, МР17, МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР40, МР41, МР42, МР43) ОК 04 (ПР65; МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР37, МР54, МР55, МР56, МР57)	Тест Эссе Практическая работа	См. ниже
	Тема 3.1 Наследственность и изменчивость организмов	ОК 01 (ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР66, ПР68; 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	См. ниже

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	См. ниже
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	См. ниже
Тема 5.2. Возникновение и развитие жизни на Земле	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)	Эссе	См. ниже
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	См. ниже
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,	Тест	См. ниже

		MP53)		
	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	См. ниже

Критерии оценки практической работы:

«5» (отлично): выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме; студент свободно владеет теоретическим материалом.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки; студент свободно владеет теоретическим материалом;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки тестирования:

90 ÷ 100% - 5 - отлично

80 ÷ 89% - 4 - хорошо

70 ÷ 79% - 3 - удовлетворительно

менее 70% - 2 – неудовлетворительно.

Критерии оценки эссе

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.

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>неудовлетворительно</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	неудовлетворительно
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	неудовлетворительно																
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» (отлично): выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме; студент свободно владеет теоретическим материалом. «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки; студент свободно владеет теоретическим материалом; «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками; «2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.																	
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» (отлично): выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме; студент свободно владеет теоретическим материалом. «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки; студент свободно владеет теоретическим материалом; «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками; «2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если																	

	работа не выполнена.
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". «5» (отлично): выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме; студент свободно владеет теоретическим материалом. «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки; студент свободно владеет теоретическим материалом; «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками; «2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.
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
1	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.
2	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.
3	Групповые технологии	Формирование навыков	Групповая форма работы на уроке	Этапы: <u>Подготовка к выполнению</u>

	Авторы: В.К. Дьяченко, И. Б. Первин	совместной деятельности учащихся. Организация совместных действий учащихся, ведущих к активизации учебно-познавательных процессов. Осознание общей цели, целесообразное распределение обязанностей, взаимная зависимость и контроль.	может применяться для решения почти 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.	<u>группового задания.</u> - Постановка познавательной 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
4	Игровые технологии Авторы: Б. Н. Никитин, Л. А. Венгер, А. П. Усова, В. Н. Аванесова	1. Применение ЗУН в практической деятельности. 2. Воспитание самостоятельности, сотрудничества, коллективизма, общительности, коммуникативности 3. Активизация	На уроках учащимся необходимо самостоятельно добывать новые знания. У учащихся вырабатываются навыки умственных операций и действий; развиваются внимание, творческое	1. Предварительная подготовка: - отбор материала и обсуждение формы проведения игры; - распределение ролей. 2. Определение места игры в уроке. 3) Проведение игры. 4) Обсуждение итогов игры. На своих уроках обычно

		деятельности учащихся путём вовлечения детей в коллективное творчество. 4. Стимулирование учащихся к достижению цели и осознание путей достижения этой цели.	воображение; догадка; повышается самооценка учащегося, уверенность в собственных силах; повышается уровень активности на уроках и увеличение качества знаний.	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
специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

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 специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «25» июня 2024 г. № 442, и с учетом получаемой специальности.

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

Разработчик (и):

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 «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1030
1.1 Область применения программы	1030
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	1030
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1030
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1046
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	1046
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1047
3.3 Перечень лабораторных и практических работ	1070
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1073
4.1 Материально-техническое обеспечение	1073
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	1073
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1075
5.1 Текущий контроль	1075
5.2 Промежуточная аттестация	1078
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	1083

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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:

Освоение дисциплины направлено на 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 «Обществознание», «География».

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; МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	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; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать

	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; 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,	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);

	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 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	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

	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;	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; 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;	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;

	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 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; 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: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР31. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; 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; 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;	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; 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	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	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

контекста	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; 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;	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; 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	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 -

	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; 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:	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

	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 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,	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 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.

	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 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; 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	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.

	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; 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	6
в т. ч.:		
Основное содержание	66	0
теоретическое обучение	50	0
практические занятия	16	0
лабораторные занятия	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12	6
теоретическое обучение	4	0
практические занятия	8	6
лабораторные занятия	Не предусмотрено	Не предусмотрено
промежуточная аттестация	9	0
Форма промежуточной аттестации <i>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 ОК	Код ПР, ЛР, МР,
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1 Мир накануне и в годы Первой мировой войны. Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914 - 1922 гг.)		16/0		
Тема 1.1 Мир в начале XX в. Россия в Первой мировой войне (1914 - 1918 гг.)	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, Антанты. 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 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	1,75/0	ОК 02-09	ПРб 1-8,11 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34 МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56

	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. Нарастание 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	0,25/0		
	Милитаризация экономики Влияние войны на развитие промышленного строительства	0.25/0		
	В том числе практических 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, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 1.2 Великая российская революция (1917 - 1922 гг.)	Содержание 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 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.	4/0 3,75/0	ОК 02-09	ПРб 1-8,11 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	0,25/0		
	Кризис строительной отрасли.	0,25/0		
Тема 1.3 Первые революционные преобразования большевиков	Содержание	2/0		
	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	Содержание	4/0		
	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 Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных	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

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	0,25/0		
Формирование новой системы управления экономикой. Становление электроэнергетики в первые годы советской власти и ее влияние на промышленное строительство.	0,25/0		
В том числе практических занятий	2/0		
Практическое занятие № 2. Гражданская война в России	2/0	ОК 01	ПРб 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52

Тема 1.5 Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны.	Содержание	2/0		
	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	0,25/0		
	Формирование профессионально-технического образования в Советской России	0,25/0		
РАЗДЕЛ 2 Мир в 1918 - 1939 гг		16/4		
Тема 2.1 От войны к миру. СССР в годы нэпа (1921 - 1928 гг.)	Содержание	4/2		
	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-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.	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

	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	0.25/0		
	Жилищное строительство в годы НЭПа	0, 25/0		
	В том числе практических занятий	2/2		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		

	Практическое занятие № 3 Россия в годы НЭПа	2/2	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 2.2 Советский Союз в 1929 - 1941 гг	Содержание "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация трагические последствия. частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее 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	6/2 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

	осуществлении 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	0,25/0		
	Развитие строительства в СССР в годы первых пятилеток. Формирование советского профтехобразования.	0,25/0		
	В том числе практических занятий	2/2		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие № 4. Индустриализация в СССР	2/2	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 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.	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. 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.	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

	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	0,25/0		
	Становление профессионально-технического образования в СССР. Подготовка рабочих и инженерных кадров для советского промышленного строительства на рубеже 1920-1930-х гг.	0,25/0		

Тема 2.4	Содержание	4/0		
Международные отношения в 1920 - 1930-х гг. Нарастание агрессии в мире 1930-е гг. Внешняя политика СССР 1920-1930 гг.	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". Нарастание 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.	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	0,25/0		
	Развитие советского промышленного строительства накануне Великой Отечественной войны.	0,25/0		
	В том числе практических занятий	2/0		
	Практическое занятие № 5. Международные отношения в 1920-1930 е гг.	2/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 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.)	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 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	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

	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	0,25/0		
	Перестройка экономики на военный лад. Экономика СССР в начальный период Великой Отечественной войны. Изменения в системе управления экономикой.	0,25/0		
Тема 3.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 гг)	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.	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

	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 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 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, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 3.3. Человек и война: единство фронта и тыла	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,	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

	композиторы, 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. Советское искусство в годы Великой Отечественной войны о тружениках тыла.			
	Профессионально-ориентированное содержание	0,25/0		
	Советское искусство в годы Великой Отечественной войны о тружениках тыла.	0,25/0		
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 - сентябрь 1945 гг.)	Содержание	4/0		
	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. Реевакуация 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 последствия. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.	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

	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		34/2		
Тема 4.1 СССР в 1945 - 1953 гг	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. Ремонт, 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. 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).	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

	Профессионально-ориентированное содержание	0,25/0		
	Организация промышленного строительства и работы на строительных предприятиях в послевоенные годы.	0,25/0		
Тема 4.2 СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг. Внутривнутриполитическая ситуация и социально-экономическое развитие	Содержание	4/2		
	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 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.	1,5/0	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

	Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.			
	Профессионально-ориентированное содержание	0,5/0		
	Развитие массового строительства в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.	0,5/0		
	В том числе практических занятий	2/2		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие № 7. Внутренняя политика СССР в 1950 – 1960-е гг	2/2	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 4.3 СССР в середине 1950-х - первой половине 1960- х гг. Особенности внешней политики	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 занятий	2/0		
	Практическое занятие № 8. Холодная война	2/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 4.4	Содержание	4/0		

Культурное пространство и научно-техническая революция в СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг	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 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.	1,5/0	ОК 02-09	ПРб 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
	Профессионально-ориентированное содержание	0,5/0		
	Достижения советской науки в сфере строительства в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг	0,5/0		
	В том числе практических занятий	2/0		
	Практическое занятие № 9. Развитие науки и культуры в СССР в период 1953-1964 гг	2/0	ОК 01	ПРб 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 4.5 Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.	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". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки	3,75/0	ОК 02-09	ПРб 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

Внутриполитическая ситуация и социально-экономическое развитие.	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 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.			
	Профессионально-ориентированное содержание	0,25/0		
	Влияние жилищного строительства на социальное положение в СССР в период «застоя» (середина 1960-х – начало 1980-х гг.)	0,25/0		
	В том числе практических занятий	2/0		
	Практическое занятие № 10 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, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 4.6 Советское государство и общество в	Содержание	4/0		
	Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и	2/0	ОК 02-09	ПР6 1-9 ЛР 1-18, 26, 28, 29, 32, 33, 34

середине 1960-х - начале 1980-х гг. Внешняя политика	снижение международного авторитета СССР. Достижение 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.			МР 21-24, 28-31, 33, 34, 38, 39, 46, 47, 49-54, 56
	В том числе практических занятий	2/0		
	Практическое занятие № 11. Политика разрядки	2/0	ОК 01	ПР6 1-11 ЛР 23, 25, 26. МР 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 15, 38, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 4.7 Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Культурное пространство	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 № 12. 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, 38, 39, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Тема 4.8 Социально- экономическое	Содержание	2/0		

развитие СССР 1985-1991 гг.	Курс на обновление системы (1985-1989 гг.). Политическая деятельность М.С. Горбачева. Перестройка: сущность, цели, задачи. Концепция ускорения социально-экономического развития СССР. Обострение борьбы за выбор дальнейших путей общественного развития. Складывание многопартийной системы. Нарастание политического кризиса летом 1991 г. События 19-21 августа 1991 г. в Москве. ГКЧП и его организаторы. Приостановление деятельности КПСС. Ликвидация союзных органов власти. Беловежские соглашения: роспуск СССР и образование СНГ	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 4.9 Российская Федерация в 1991-2022 гг.	Содержание Основное содержание, цели, направления и этапы экономической политики правительства России с 1992 по 2000 гг. Либерализация цен, ужесточение бюджетной и монетарной политики, приватизация государственной собственности и их влияние на экономическое развитие страны. Основное содержание, цели, направления экономической политики правительства России в 2000-е гг. Складывание политической системы Российской Федерации. Проблемы государственного строительства, федеративных отношений в России. Политический кризис в сентябре –октябре 1993 г. Принятие Конституции Российской Федерации в 1993 г. Формирование и деятельность высших органов государственной власти. Президентские выборы 2000 г., избрание В.В. Путина президентом России. Политическая система России с 2000 года. Реформирование федеральной власти. Укрепление вертикали исполнительной власти. Взаимодействие президента и Государственной Думы. Проблемы партийного строительства. Парламентские и президентские выборы 2000-2012 гг. Развитие административной реформы. Муниципальная реформа Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу	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

	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.			
Промежуточная аттестация экзамен		9		
Всего:		87/6		

3.3 Перечень лабораторных и практических работ

Темы лабораторных и (или) практических занятий	Содержание (краткое содержание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
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.	Не требуется
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.	Не требуется
РАЗДЕЛ 2 Советский Союз в 1920 - 1930-е гг.		
Практические занятия		
Практическое занятие № 3 Россия в годы НЭПа.	Выяснить сущность и значение Новой экономической политики. 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.	Не требуется
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.	Не требуется

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.	Не требуется
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.	Не требуется
РАЗДЕЛ 4. СССР в 1945-1984 гг. Послевоенный мир		
Практические занятия		
Практическое занятие № 7 Внутренняя политика СССР в 1950 – 1960-е гг.	Изучить особенностей внутренней и внешней политики СССР в 1950 – 1960-е годы Формирование навыков работы с историческими документа, умения их анализировать, рассматривать разные точки зрения, делать вывод. Формировать умения формулировать собственную оценку итогам и последствиям внутренней политики СССР в 1950 – 1960-е годы.	Не требуется
Практическое занятие № 8 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.	Не требуется
Практическое занятие № 9. Развитие науки и культуры 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.	Не требуется

Практическое занятие № 10 Особенности развития СССР в 1970-е гг.	Определить особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Охарактеризовать экономическое развитие СССР в 1970-е годы.	Не требуется
Практическое занятие № 11. Политика разрядки	Определить причины и результаты разрядки международной напряженности в 1970-е гг. Формировать умений оперировать историческими понятиями и представлениями. Систематизировать научный материал, раскрывать причины и итоги исторических процессов.	Не требуется
Практическое занятие № 12. 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.	Не требуется

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408785> (дата обращения: 04.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447 с. — ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408788> (дата обращения: 04.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914-1945 гг. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 239 с. — ISBN 978-5-09-112829-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408827> (дата обращения: 04.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-112831-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408791> (дата обращения: 04.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Шубин А.В. Всеобщая история. Новейшая история: 10-й класс: базовый и углублённый уровни [Текст] : учебник / А.В. Шубин, В.Р. Мединский. - 3-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 384 с. : ил., карты. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-103597-1.

2. Сафонов, А. А. Россия в мире. Конец XX — начало XXI века: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 279 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-20319-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557943> (дата обращения: 04.06.2025).

3. Сафонов, А. А. Современная история : учебник и практикум для вузов / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20317-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557942> (дата обращения: 04.06.2025).

4. История. История России: 10-й класс: базовый и углублённый уровни [Текст] : учебник : в 3 частях. Часть 3 / М.М. Горинов. - 3-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 143с. : ил., карты. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-107213-6.
5. История. История России: 10-й класс: базовый и углублённый уровни [Текст] : учебник : в 3 частях. Часть 2 / М.М. Горинов. - 3-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 191с. : ил., карты. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-107213-6.
6. История. История России: 10-й класс: базовый и углублённый уровни [Текст] : учебник : в 3 частях. Часть 1 / М.М. Горинов. - 3-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 192с. : ил., карты. - Доп. Мин. просвещения РФ. - ISBN 978-5-09-107213-6.
7. История. История России, 1914—1945 гг. : 10-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-09-103592-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360683> (дата обращения: 04.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. История. История России, 1914—1945 гг. : 10-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-09-103593-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360686> (дата обращения: 04.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» : официальный сайт – URL :: <https://resh.edu.ru/> (дата обращения 29.05.2025). – Текст : электронный
2. Справочно-информационная система «КонсультантПлюс» : официальный сайт – URL : <https://www.consultant.ru/> – Текст : электронный
3. ЭБС Юрайт : электронная библиотечная система : сайт. - Москва, 2013. - URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 29.05.2025). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
4. ЭБС Znanium : электронная библиотечная система : сайт. - Москва. - URL: <https://znanium.ru/> (дата обращения: 29.05.2025). – 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	Тема 1.1 Россия в Первой мировой войне (1914 - 1918 гг.).	ОК 01-09 ПРб 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 ПРб 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 ПРб 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 ПРб 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 ПРб 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 Наращение агрессии в мире 1930-е гг. Внешняя политика СССР 1920-1930-е годы	ОК 01-09 ПРб 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 ПРб 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.)	ПРб 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 ПРб 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
10	Тема 4.2 СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг. Внутриполитическая ситуация и социально-экономическое развитие	ОК 01-09 ПРб 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
11	Тема 4.3 СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг. Особенности внешней политики	ОК 01-09 ПРб 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
12	Тема 4.4 СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг. Культурное пространство и научно-техническая революция	ОК 01-09 ПРб 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
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 ПРб 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
14	Тема 4.6. Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Внешняя политика	ОК 01-09 ПРб 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 № 11.	См. Критерий 1
15	Тема 4.7 Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Культурное пространство	ОК 01-09 ПРб 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 № 12.	См. Критерий 1
16	РАЗДЕЛ 4. СССР в 1945-1984 гг. Послевоенный мир	ОК 01-09 ПРб 1-11	Контрольная работа № 4	См. Критерий 2

		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		

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил ;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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	Тест (один вариант ответа) 1. С какой целью в Красной Армии был введён институт военных комиссаров? а) для координации действий между регулярными частями КА и народными повстанческими частями; б) для оперативного руководства войсками в) для надзора за военспецами (бывшими царскими офицерами) г) для политического воспитания бойцов 2. Когда в Красной Армии был введён институт военных комиссаров? а) апрель 1918 г. б) ноябрь 1918 г. в) май 1919 г. 3. Год полного окончания гражданской войны? а) 1920 г.; б) 1921 г.; в) 1922 г. 4. В каком секторе хозяйства народного хозяйства в годы НЭПа не преобладал частный капитал? а) в тяжёлой промышленности; б) в лёгкой промышленности; в) в торговле. 5. В чём заключалось значение битвы под Москвой? а) стратегическая инициатива перешла к СССР б) был сорван план молниеносной войны в) был открыт второй фронт в Европе Критерием эффективности усвоения обучающимися содержания учебного материала считается коэффициент усвоения учебного материала – Ку. Он определяется как соотношение правильных ответов, обучающихся к общему количеству вопросов. За каждый правильный ответ – 1 балл, за неправильный 0 баллов. Оценка производится по пятибалльной системе. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Процент результативности</th><th>Оценка</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 – 100</td><td>5 (отлично)</td></tr> <tr> <td>80 – 89</td><td>4 (хорошо)</td></tr> <tr> <td>70 - 79</td><td>3 (удовлетворительно)</td></tr> <tr> <td>Менее 70</td><td>2 (неудовлетворительно)</td></tr> </tbody> </table>	Процент результативности	Оценка	90 – 100	5 (отлично)	80 – 89	4 (хорошо)	70 - 79	3 (удовлетворительно)	Менее 70	2 (неудовлетворительно)
Процент результативности	Оценка										
90 – 100	5 (отлично)										
80 – 89	4 (хорошо)										
70 - 79	3 (удовлетворительно)										
Менее 70	2 (неудовлетворительно)										
ОК 01-09	Тест (несколько вариантов ответов) 1. В чём заключались особенности иностранной интервенции? а) присутствие иностр. войск в крупнейших промышленных центрах страны б) присутствие иностранных войск в крупнейших портовых центрах страны в) невмешательство во внутренние дела России г) активная материальная и финансовая помощь белому движению 2. По случаю омского переворота генерал А.И.Деникин писал адмиралу										

	А.В.Колчаку: «Признаём верховную власть, принятую Вашим превосходительством, в уверенности, что Вы солидарны с основными началами политической и военной программы Добровольческой армии». Определите 3 политических принципа, перечисленных далее Деникиным: а) восстановление единой и неделимой России б) восстановление монархии в) восстановление в полном объёме законов, действовавших до февраля 1917 г. г) борьба против большевиков до полного их уничтожения 3. Какие мероприятия характеризуют политику «военного коммунизма»? а) введение продналога б) поголовная национализация промышленности в) натурализация заработной платы г) развитие товарно-денежных отношений д) введение продразвёрстки е) принудительный труд 4. Соотнесите достижения советской науки и фамилии учёных: А) Н.И.Вавилов 1. ядерная физика Б) А.И.Иоффе 2. генетика В) И.В.Курчатов 3. физика полупроводников Г) С.В.Лебедев 4. микрофизика Д) П.Л.Капица 5. синтетический каучук 5. В чём заключались причины крупных неудач Красной Армии в первые месяцы войны? а) нападение Германии было внезапным б) советские солдаты не желал сражаться за сталинский режим в) войска не были приведены в боевую готовность г) отсутствовали опытные командные кадры Критерием эффективности усвоения обучающимися содержания учебного материала считается коэффициент усвоения учебного материала – Ку. Он определяется как соотношение правильных ответов, обучающихся к общему количеству вопросов. За каждый правильный ответ – 1 балл, за неправильный ответ 0 баллов. Оценка производится по пятибалльной системе. <table border="1" data-bbox="432 1473 1495 1664"> <thead> <tr> <th>Процент результативности</th><th>Оценка</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 – 100</td><td>5 (отлично)</td></tr> <tr> <td>80 – 89</td><td>4 (хорошо)</td></tr> <tr> <td>70 - 79</td><td>3 (удовлетворительно)</td></tr> <tr> <td>Менее 70</td><td>2 (неудовлетворительно)</td></tr> </tbody> </table>	Процент результативности	Оценка	90 – 100	5 (отлично)	80 – 89	4 (хорошо)	70 - 79	3 (удовлетворительно)	Менее 70	2 (неудовлетворительно)
Процент результативности	Оценка										
90 – 100	5 (отлично)										
80 – 89	4 (хорошо)										
70 - 79	3 (удовлетворительно)										
Менее 70	2 (неудовлетворительно)										
ОК 01-09	Тест (соответствие, хронологическая последовательность) 1. Расставьте события в хронологической последовательности: а) Брусиловский прорыв б) Восточно - Прусская операция в) Галицийская операция г) эвакуация русских войск из Варшавы д) Горлицкий прорыв 2. Соотнесите даты и события: 1914 год а) газовая атака на р.Ипр, позиционная война										

	1915 год б) сражение на Сомме, Брусиловский прорыв 1916 год в) свержение самодержавия в России, США в войне 1917 год г) сражение на Марне, захват Бельгии 3. Укажите даты следующих событий: 1) смерть И.В.Сталина; 2) арест Л.П.Берия; 3) Н.С.Хрущёв 1-й секретарь ЦК КПСС; 4) программа построения коммунизма; 5) XX съезд КПСС а) 26.06.1953 г. б) 1961 г. в) 5.03.1953 г. г) февр.1956 г. д) февр.1955 г. 4. Укажите фамилии: министр обороны в 1955-1957гг.; председатель Совета Министров в 1955-1958гг.; создатель советской водородной бомбы; 1-й советский космонавт; создатель космической ракеты. а) Г.М.Маленков б) А.Д.Сахаров в) С.П.Королёв г) Г.К.Жуков д) Ю.А.Гагарин Критерием эффективности усвоения обучающимися содержания учебного материала считается коэффициент усвоения учебного материала – Ку. Он определяется как соотношение правильных ответов, обучающихся к общему количеству вопросов. За каждое правильное соответствие – 1 балл, за неправильный ответ 0 баллов. Оценка производится по пятибалльной системе. <table border="1" data-bbox="432 1290 1495 1480"> <thead> <tr> <th>Процент результативности</th><th>Оценка</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 – 100</td><td>5 (отлично)</td></tr> <tr> <td>80 – 89</td><td>4 (хорошо)</td></tr> <tr> <td>70 - 79</td><td>3 (удовлетворительно)</td></tr> <tr> <td>Менее 70</td><td>2 (неудовлетворительно)</td></tr> </tbody> </table>	Процент результативности	Оценка	90 – 100	5 (отлично)	80 – 89	4 (хорошо)	70 - 79	3 (удовлетворительно)	Менее 70	2 (неудовлетворительно)
Процент результативности	Оценка										
90 – 100	5 (отлично)										
80 – 89	4 (хорошо)										
70 - 79	3 (удовлетворительно)										
Менее 70	2 (неудовлетворительно)										
ОК 01-09	Кейс-задача 1. Запишите один любой тезис (обобщённое оценочное суждение), содержащий информацию о различиях в развитии культуры в 1945–1953 гг. и в период «оттепели» по какому(-им)-либо признаку(-ам). Приведите два обоснования этого тезиса. Каждое обоснование должно содержать два исторических факта (по одному для каждого из сравниваемых объектов). При обосновании тезиса избегайте рассуждений общего характера. Ответ оформите в следующем виде. Тезис: _____ Обоснования тезиса: 1) _____ 2) _____ Кейс-задача 2. Изучите текст. Ответьте на вопросы.										

«Ранним весенним утром рабочие текстильного предприятия в большом количестве пришли к заводууправлению и вызвали директора «для разговора». Рабочие выразили возмущение директору по поводу того, что царскую власть свергли почти два месяца назад, а на предприятии ничего не поменялось: не вводится 8-часовой рабочий день, запрещён профсоюз, нет социального страхования по болезни, зарплата давно не повышалась. Однако директор заявил, что новая власть никаких документов по этим вопросам не издавала, и отказался выполнить требования рабочих».

Вопросы:

1. Укажите год, когда произошли описанные события.
2. Укажите политическую партию того времени, которая в своей программе и действиях наиболее последовательно отстаивала названные требования рабочих
3. Укажите название правительства, издавшего Декрет, в соответствии с которым в России был официально введён 8-часовой рабочий день?

Кейс-задача 3.

Решите проблемную задачу. Ответ аргументировать.

Решение о создании второго фронта было принято в результате встречи Г. Гопкинса (советник и помощник президента США Ф. Рузвельта) и Д. Маршалла (начальник штаба армии США) с У. Черчиллем в Лондоне в апреле 1942 г. Но в этом году второй фронт так и не был открыт. Зимой 1942/43 г. западные союзники заверяли Сталина, второй фронт будет открыт в августе — сентябре 1943 г. «Мы так же энергично ведем приготовления до пределов наших ресурсов — в операции форсирования канала (Ла-Манша. — Авт.) в августе, в которой будут участвовать британские части и части Соединенных Штатов", — писал Черчилль Сталину 9 февраля 1943 г. - Если операция будет отложена, то она будет подготовлена с участием более крупных сил в сентябре». Однако ни в августе, ни в сентябре 1943 г. второй фронт открыт также не был. Он был открыт менее чем за год до окончания войны — 6 июля 1944 г

Идея второго фронта возникла буквально в первые дни нападения фашистской Германии на Советский Союз. Руководители Англии и США, хотя на словах и заявили о своей поддержке СССР, на деле об открытии его и не помышляли. Чем можно объяснить такие действия союзников? (ответ аргументируйте с опорой на источники)

Критерии оценки:

«Отлично» – кейс–задание выполнено полностью, в рамках установленного регламента, студент 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 ряда выявленных проблем четко определяет их иерархию.

«Хорошо» – кейс–задание выполнено полностью, в рамках установленного регламента, студент не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Имеет место излишнее теоретизирование, или наоборот, теоретическое обоснование ограничено, имеется собственная точка зрения на проблемы, но не все причины ее возникновения установлены.

«Удовлетворительно» – кейс–задание выполнено более чем на 2/3, в рамках установленного регламента, студент 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. «Неудовлетворительно» – кейс-задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть. Отсутствует детализация при анализе кейса, изложение не структурировано. Если решение кейс-задачи и обозначено то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.

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	Технология развивающего обучения (Л.В.Занков)	Создание на уроке условий для проявления познавательной активности студентов. Самостоятельно делать выводы и оценивать те или иные факты, явления.	Обучение рациональным приёмам применения знаний на практике, переносу своих знаний и умений как в аналогичные, так и в изменённые условия.	Работа по четкому разграничению разных признаков изучаемых объектов и явлений. Каждый элемент усваивается в связи с другим и внутри определенного целого. Доминирующее начало в этой системе — индуктивный путь. Посредством хорошо организованного сравнения устанавливают, в чем события, процессы схожи и в чем различны, дифференцируют их свойства, стороны, отношения. Затем выделяют отличия.
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 предположений, гипотез, их обоснования и доказательства, а также проверка правильности	1. 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 —

			решения.	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.
3	Кейс технология - метод анализа ситуаций. (В.Д.Киселев)	Осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.	Кейс - технология развивает следующие навыки (аналитические, практические, творческие, коммуникативные, социальные, самоанализ).	Кейс – единый информационный комплекс. Состоит из трех частей: вспомогательная информация, необходимая для анализа кейса; описание конкретной ситуации; задания к кейсу. В зависимости от специфических целей обучения кейсы могут быть очень разными по содержанию и организации представленного в них материала: кейсы, обучающие анализу и оценке; кейсы, обучающие решению проблем и принятию решений; кейсы, иллюстрирующие проблему в целом.
4	Задачное обучение (Д.Толлингерова)	Решение учебных задач, через мотивацию и активизацию учебной деятельность студентов.	Сформированные обобщённые умения, имеющие сложный операционный состав. Формирование способностей к	Задачный поход осуществляется в рамках конкретной локальной ситуации «здесь» и сейчас. Например, в рамках прохождения определённой темы

			самостоятельной творческой деятельности.	учебного предмета, учитель начинает новую тему не с передачи знаний, а с того, что представляет фрагмент изучаемого содержания в виде задачи. Студенты не получают знания в готовом виде, а решают поставленную учебную задачу и за счёт этого выходят на новый способ действия.
5	Контекстное обучение (А.А.Вербицкий)	Обеспечение личностного включения студента в учебную деятельность	Моделирование социального содержания будущей профессиональной деятельности студента	Классификация форм и методов контекстного обучения: - неимитационные методы и формы, при которых нет модели деятельности. Методы проблемного обучения: проблемная лекция, эвристическая беседа, исследовательское задание, дискуссия, диалог, мозговой штурм. - имитационные формы, они предусматривают модель деятельности. Их в свою очередь можно разделить на неигровые: анализ конкретных ситуаций, действия по инструкции, разбор «документов» - и игровые: деловые игры, разыгрывание ролей, организационно-деятельностная игра.
6	Здоровьесберегающая технология (Н.К.Смирнов)	Обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание,	Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории. Позитивная психологическая атмосфера.	Контроль освещения во время занятия. Динамическая пауза, эмоциональные разрядки.

		температурный режим)	Поддержание работоспособности 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
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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от «25» июня 2024 г. № 442, и с учетом получаемой специальности.

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 22.01.2025 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 19.02.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1090
1.1 Область применения программы.....	1090
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	1090
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1090
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1109
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	1109
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	1110
3.3 Перечень лабораторных и практических работ.....	1122
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1125
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1126
5.1 Текущий контроль.....	1126
5.2 Промежуточная аттестация.....	1127
Приложение 1.....	1130

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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;
- 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 «Родная литература», «История», «География».

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: 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;	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 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,

	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	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; 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; 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; ПР610. 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; 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 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	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

	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 поиск, анализ, систематизацию 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;	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; 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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных	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,	

жизненных ситуациях	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: 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 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;	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

	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	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	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;

	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; 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;	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; 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; 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;
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,	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

	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: 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.	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; 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 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,	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 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 -

	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.	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; 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 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;	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;

	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: 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: 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;	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; 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 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; 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; МР43. оценивать приобретенный опыт;	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 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;
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; МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению	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

	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;	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; 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	6
в т. ч.:		
Основное содержание	68	0
теоретическое обучение	50	0
практические занятия	18	0
лабораторные занятия	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10	6
теоретическое обучение	4	0
практические занятия	6	6
лабораторные занятия	Не предусмотрено	Не предусмотрено
промежуточная аттестация	9	0
Форма промежуточной аттестации <i>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	4	5
РАЗДЕЛ 1 Человек и общество		16/0		
Тема 1.1 Общество как система	Содержание	4/0		
	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	1,5/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 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	0,5/0		
	Профессиональная глобализация	0,5/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 1 «Глобализация. Особенности современного мира	2/0	ОК 01, ОК 02	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР69, ПР610, ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 МР1, МР2, МР3, МР4МР5, МР6, МР7, МР12 МР13, МР17, МР18, МР19 МР20, МР21, МР22
Тема 1.2 Человек как результат	Содержание	6/0		
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование	3,5/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07,	ПР61, ПР62, ПР63, ПР66 ЛР16, ЛР17, ЛР18, ЛР19,

биологической и социокультурной эволюции	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		ОК 08	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	0,5/0		
	Профессиональная социализация личности	0,5/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	ОК 01, ОК 02	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР69, ПР610, ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 МР1, МР2, МР3, МР4 МР5, МР6, МР7, МР12 МР13, МР17, МР18, МР19 МР20, МР21, МР22
	Практическое занятие № 2 «Социализация личности и ее этапы»	2/0		
Тема 1.3 Деятельность и ее структура. Познание мир	Содержание	6/0		
	Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность. 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 социально-гуманитарных науках	4/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 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	2/0		
	Практическое занятие № 3 «Российское общество и человек перед лицом угроз»	2/0	ОК 01 ОК 02	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР69, ПР610, ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 МР1, МР2, МР3, МР4 МР5, МР6, МР7, МР12

				MP13, MP17, MP18, MP19 MP20, MP21, MP22
РАЗДЕЛ 2 Духовная культура		18/2		
Тема 2.1 Духовная деятельность человека	Содержание	6/0		
	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, ОК 05, ОК 07, ОК 08	ПР61. ПР62. ПР63. ПР66 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. MP14. MP15. MP16 MP26. MP27. MP28. MP29. MP30. MP31. MP32. MP33. MP34 MP35. MP36. MP37. MP40. MP41. MP42. MP43. MP45. MP54. MP55. MP56. MP57
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0,5/0		
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности строителя.	0,5/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 4 «Духовные ценности российского общества»	2/0	ОК 01, ОК 02	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР69, ПР610, ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 MP1, MP2, MP3, MP4 MP5, MP6, MP7, MP12 MP13, MP17, MP18, MP19 MP20, MP21, MP22
Тема 2.2 Мораль как общечеловеческая ценность. Религия, ее роль в жизни общества и человека	Содержание	6/0		
	Мораль как 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.	3,5/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64. ПР66 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. ЛР33.

	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства			MP7. MP8. MP9. MP10. MP14. MP15. MP16. MP26. MP27. MP28. MP29. MP30. MP31 MP32. MP33. MP34 MP35. MP36. MP37. MP40. MP41. MP42. MP43. MP45. MP54. MP55. MP56. MP57
	Профессионально-ориентированное содержание	0,5/0		
	Образ строителя в искусстве.	0,5/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 5 «Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры	2/0	ОК 02	ПР61, ПР62, ПР63, ПР65, ПР66, ПР67, ПР611 ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 MP21, MP22
Тема 2.3 Наука. Образование в современном обществе	Содержание	6/2		
	Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Контрольная работа № 1	3,5/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08	ПР61. ПР62. ПР63. ПР66 ЛР16. ЛР17. ЛР18. ЛР19. ЛР20. ЛР21. ЛР22. ЛР27. ЛР28. ЛР29. ЛР30. ЛР31. MP14. MP15. MP16. MP26. MP27. MP28. MP29. MP30. MP31. MP32. MP33. MP34 MP35. MP36. MP37. MP40. MP41. MP42. MP43. MP45. MP54. MP55. MP56. MP57.
	Профессионально-ориентированное содержание	0,5/0		
	Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования.	0,5/0		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие № 6 "Роль образования в жизни человека и общества" (практико-ориентированная.)	2/2	ОК 01, ОК 02	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64 ПР65, ПР66, ПР67, ПР69, ПР610, ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 MP1, MP2, MP3, MP4

				MP5, MP6, MP7, MP12 MP13, MP17, MP18, MP19 MP20, MP21, MP22
РАЗДЕЛ 3 Экономическая жизнь общества		14/2		
Тема 3.1 Роль экономики в жизни общества	Содержание	2/0		
	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	1,5/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 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	0,5/0		
	Особенности разделения труда и специализации в сфере строительства.	0,5/0		
Тема 3.2 Функционирование рынков. Рыночный спрос	Содержание	4/0		
	Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Деятельность профсоюзов.	1,5/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 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
	Профессионально-ориентированное содержание	0,5/0		
	Профессиональная востребованность на рынке труда в сфере строительства	0,5/0		

				МР39.. МР40. МР41. МР42. МР43. МР44. МР45. МР46. МР47. МР48. МР49 МР50. МР51. МР52. МР53. МР54. МР55. МР56. МР57
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 7 «Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР69, ПР610, ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 МР1, МР2, МР3, МР4 МР5, МР6, МР7, МР11, МР12 МР13, МР14, МР15, МР17, МР18, МР19 МР20, МР21, МР22,
Тема 3.3 Предприятие в экономике	Содержание	2/0		
	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.	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 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
Тема 3.4	Содержание	2/0		

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.	1,5/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПР61. ПР62. ПР63. ПР64.ПР66 ЛР11. ЛР12. ЛР13. ЛР14. ЛР15 ЛР16. ЛР17. ЛР18ЛР19. 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	0,5/0		
	Развитие строительной сферы в экономике Российской Федерации Импортозамещение в строительной отрасли современной России.	0,5/0		
Тема 3.5 Финансовый рынок. Мировая экономика	Содержание	4/2		
	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. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2/0	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 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
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие № 8 «Особенности	2/2	ОК 01, ОК	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64,

	профессиональной деятельности в сфере строительства»		02	ПР65, ПР66, ПР67, ПР69, ПР610, ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 МР1, МР2, МР3, МР4 МР5, МР6, МР7, МР12 МР13, МР17, МР18, МР19 МР20, МР21, МР22
РАЗДЕЛ 4 Социальная сфера		10/0		
Тема 4.1 Социальная структура общества. Социальные взаимодействия и социальные отношения	Содержание	2/0		
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. 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	1,5/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 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
	Профессионально-ориентированное содержание	0,5/0		
	Профессиональная стратификация	0,5/0		
Тема 4.2 Социальные нормы и отклоняющееся поведение. Социальные конфликты	Содержание	2/0		
	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	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 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 Нации и межнациональные отношения	Содержание	6/0		
	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. 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	4/0	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 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
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 9 Нации и межнациональные отношения	2/0	ОК 02 ОК 06	ПР61, ПР62, ПР63, ПР65, ПР66, ПР67, ПР611, ПР612 ЛР 1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31 ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 МР15, МР16, МР21, МР22
РАЗДЕЛ 5 Политическая сфера		20/2		
Тема 5.1 Политика и власть. Политическая система	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 государства	4/0	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 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
Тема 5.2	Содержание	6/0		

Политический процесс и культура политического участия	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 кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	4/0	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 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
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 10 Политический процесс и участие в нем субъектов политики»	2/0	ОК 01 ОК 02	ПР61, ПР62, ПР63, ПР65, ПР66, ПР67, ПР611, ПР612 ЛР 1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31 ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 МР15, МР16, МР21, МР22
Тема 5.3 Правовое регулирование общественных отношений	Содержание	8/2		
	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. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.	4/2	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 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.

	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 работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере Строительство			MP54. MP55. MP56.MP57.
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	Практическое занятие № 11 «Правовое регулирование трудовой деятельности»	2/2	ОК 01, ОК 02	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР69, ПР610, ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 МР1, МР2, МР3, МР4 МР5, МР6, МР7, МР12 МР13, МР17, МР18, МР19 МР20, МР21, МР22
	Практическое занятие № 12 Законодательство Российской Федерации»	2/0	ОК 01, ОК 02	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР69, ПР610, ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР 32, ЛР33, ЛР 34 МР1, МР2, МР3, МР4 МР5, МР6, МР7, МР12 МР13, МР17, МР18, МР19 МР20, МР21, МР22
Тема 5.4	Содержание	2/0		
Основы	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного	2/0	ОК 04, ОК	ПР61. ПР62. ПР63.

конституционного права Российской Федерации.	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 Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	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
Промежуточная аттестация экзамен		9		
Всего:		87/6		

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 Человек и общество		
Практические занятия		
Практическое занятие № 1 «Глобализация. Особенности современного мира»	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.	Не требуется
Практическое занятие № 2 «Социализация личности и ее этапы»	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.	Не требуется
Практическое занятие № 3 «Российское общество и человек перед лицом угроз»	Систематизировать и обобщить материал по теме. Научиться выделять главное при работе с письменным источником. Развивать навыки работы с дополнительной литературой. Развивать навыки монологической речи.	Не требуется
РАЗДЕЛ 2 Духовная культура		
Практические занятия		
Практическое занятие № 4 Духовные ценности российского общества»	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.	Не требуется
Практическое занятие № 5 «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,	Не требуется

	сравнивать информацию. Научиться выделять главное при работе с письменным источником. Развивать навыки оценки ситуации. Принятия ответственности за свою позицию.	
Практическое занятие № 6 «Роль образования в жизни человека и общества»	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.	Не требуется
РАЗДЕЛ 3 Экономическая жизнь общества		
Практические занятия		
Практическое занятие № 7 «Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи	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.	Не требуется
Практическое занятие № 8 «Особенности профессиональной деятельности в сфере строительства»	Систематизировать и обобщить материал по теме. Научиться выделять главное при работе с письменным источником. Развивать навыки работы с дополнительной литературой. Развивать навыки монологической речи.	Не требуется
РАЗДЕЛ 4 Социальная сфера		
Практические занятия		
Практическое занятие № 9 Нации и межнациональные отношения	Систематизировать и обобщить материал по теме. Научиться выделять главное при работе с письменным источником. Развивать навыки работы с дополнительной литературой. Развивать навыки монологической речи.	Не требуется
РАЗДЕЛ 5 Политическая сфера		
Практические занятия		
Практическое занятие № 10 «Политический процесс и участие в нем субъектов политики»	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.	Не требуется

Практическое занятие № 11 «Правовое регулирование трудовой деятельности»	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.	Не требуется
Практическое занятие № 12 Законодательство Российской Федерации»	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.	Не требуется

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Обществознание: 11-й класс: базовый уровень [Текст] : учебник / Л.Н. Боголюбов. - 5-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2023. - 288с. - Доп. Мин. образования РФ. - ISBN 978-5-09-104510-9.

2. Обществознание: 10-й класс: базовый уровень [Текст] : учебник / Л.Н. Боголюбов. - 5-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2023. - 287с. - Доп. Мин. образования РФ. - ISBN 978-5-09-104509-3.

Дополнительные источники:

1. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. И. Купцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17216-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539983> (дата обращения: 06.06.2025).

2. Волков, А. М. Обществознание. Основы государства и права : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15265-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539547> (дата обращения: 06.06.2025).

3. Котова, О. А. Обществознание: базовый уровень : учебник / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — Москва : Просвещение, 2024. — 303 с. — ISBN 978-5-09-112678-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408797> (дата обращения: 06.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» : официальный сайт – URL :: <https://resh.edu.ru/> (дата обращения 29.05.2025). – Текст : электронный

2. Справочно-информационная система «КонсультантПлюс» : официальный сайт – URL : <https://www.consultant.ru/> – Текст : электронный

3. ЭБС Юрайт : электронная библиотечная система : сайт. - Москва, 2013. - URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 29.05.2025). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

4. ЭБС Znanium : электронная библиотечная система : сайт. - Москва. - URL: <https://znanium.ru/> (дата обращения: 29.05.2025). – 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 1 Человек и общество	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-34 МР 1-57	Тест Практические занятия	См. ниже
2	РАЗДЕЛ 2 Духовная культура	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-34 МР 1-57	Тест Практические занятия	См. ниже
3	РАЗДЕЛ 3 Экономическая жизнь общества	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-34 МР 1-57	Тест Практические занятия	См. ниже
4	РАЗДЕЛ 4 Социальная сфера	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-34 МР 1-57	Тест Практические занятия	См. ниже
5	РАЗДЕЛ 5 Политическая сфера	ОК 01-09 ПР6 1-11 ЛР 1-34 МР 1-57	Тест Практические занятия	См. ниже

Критерии оценки теста

За каждый правильный ответ – 1 балл

За неправильный ответ – 0 баллов

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

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: - Что из нижеперечисленного не относится к функциям денег? - мера стоимости - средство обращения - средство платежа - региональные деньги - Активная политика государства на рынке труда предполагает... - регистрацию лиц, ищущих работу - определение пособия по безработице - организацию временной занятости подростков - профессиональное обучение безработных - Укажите дату принятия Конституция РФ. 12 декабря 1993г. 5 декабря 1991г. 2 декабря 1993г. - Укажите, как называется рынок с несколькими крупными производителями. - олигополия - свободная конкуренция - монополия - Укажите, как называется количество продукции, произведенной за единицу времени. - затраты труда - разделение труда - производительность труда - Укажите, что такое социальный институт. - сложная динамическая система, состоящая из подсистем - стандартизированная форма удовлетворения потребностей людей - часть мира, обособившаяся от природы, но тесно с ней связанная - Закончите предложение: «ВВП – это сумма цен всех конечных продуктов...» - произведенных в стране в течение года - потребленных в стране в течение года - купленных в стране в течение года - 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 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 (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).

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
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

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 просвещения Российской Федерации от «25» июня 2024 г. № 442, и с учетом получаемой специальности.

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 Николаевна Маликова

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Общих гуманитарных и социально-
экономических дисциплин»
Председатель Абдрахимов А.А.
Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1136
1.1 Область применения программы	1136
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	1136
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1136
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1152
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	1152
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1153
3.3 Перечень лабораторных и практических работ	1161
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1163
4.1 Материально-техническое обеспечение	1163
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	1163
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1164
5.1 Текущий контроль	1164
5.2 Промежуточная аттестация	1166
Приложение 1 Образовательные технологии	1171

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 естественные 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»

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 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</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 выводы на основе использования географических знаний;

	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;	
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	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; ПР64 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для

	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 этических норм, норм информационной безопасности; МР25. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	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 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. форсированность нравственного сознания, этического поведения;</i> <i>ЛР13. способность оценивать ситуацию и принимать</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

	<i>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> <i>трудоового воспитания;</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>МР47. использовать приемы рефлексии для оценки</i>	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

	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. сформированность 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	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

	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; 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;	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;
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	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>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: <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>	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 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 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 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>	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; 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;

	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>	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 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>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</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 определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПР63 сформированность системы комплексных

	направленности; 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: <i>МР45. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</i>	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 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	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся	ПР61 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин,

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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> <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>	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;
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	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

	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>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>	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;

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		22/0		
Тема 1.1 География как наука.	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.	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	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,

	природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными 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.			MP48, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53
	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	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	4/0	ОК 04	ПР61, ПР63, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР54, МР56, МР57

	устройства.			
Тема 1.4 Население мира	Содержание	4/0		
	Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика ее изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического 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.	2/0	ОК 05 ОК 06	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР67, ПР68, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР16, ЛР17, ЛР18, ЛР19, МР28, МР29, МР30
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №2	2/0	ОК 02	ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25
Тема 1.5.Мировое хозяйство.	Содержание	6/0		
	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	2/0	ОК 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45

	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 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 с учетом развития ведущих промышленных отраслей Российской Федерации.	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		34/0		
Тема 2.1 Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание	6/0		
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа,	4/0	ОК 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29,

	Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.			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
Тема 2.2 Регионы мира. Зарубежная Азия	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	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 № 5	2/0	ОК 02	ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25
Тема 2.3 Регионы мира. Америка	Содержание	6/0		
	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	4/0	ОК 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45

	капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 6	2/0	ОК 02	ПР61, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ЛР32, ЛР33, ЛР34, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25
Тема 2.4 Регионы мира. Африка	Содержание	4/0		
	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.	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	2/0	ОК 07	ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45

	природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.			
Тема 2.6 Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.	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 внешнеполитических задач развития России.	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
	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	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	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

	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.			
	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 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.	Не требуется
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	Не требуется
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.	Не требуется
Раздел 2. Регионы и страны мира		
Практические занятия		
Практическое занятие №4. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации	Составление комплексной экономико-географической характеристики Зарубежной Европы	Не требуется
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	Не требуется
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	Не требуется
Практическое занятие №7. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в	Составление комплексной экономико-географической характеристики Африки	Не требуется

экономике Алжира и Эфиопии		
Практическое занятие №8. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях.	Составление комплексной экономико-географической характеристики Российской Федерации	Не требуется
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.	Не требуется

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Холина, В. Н. География: 10-й класс: углублённый уровень : учебник / В. Н. Холина. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 495 с. — ISBN 978-5-09-112415-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408713> (дата обращения: 03.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Холина, В. Н. География: 11-й класс: углублённый уровень : учебник / В. Н. Холина. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 368 с. — ISBN 978-5-09-111507-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408710> (дата обращения: 03.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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: 03.06.2025).
2. География мира. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / 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: 03.06.2025).

Интернет-ресурсы:

Географический атлас для учителей средней школы: сайт. — URL: <http://geography.su/atlas/item/f00/s00/z00000000/> (дата обращения: 4.05.2025). — 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	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Контрольная работа 1	См. критерий 1
2.	Тема 1.1 География как наука.	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	тест	См. критерий 2
3.	Тема 1.2 Природопользование и геоэкология.	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	тест	См. критерий 2
4.	Тема 1.3 Современная политическая карта	ОК 04 ПР61, ПР63, МР31, МР32, МР33, МР34, МР36, МР54, МР56, МР57	тест	См. критерий 2
5.	Тема 1.4 Население мира.	ОК 05, ОК 06 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР67, ПР68, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР16, ЛР17, ЛР18, ЛР19, МР28, МР29, МР30	тест	См. критерий 2
6.	Тема 1.5 Мировое хозяйство	ОК 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45	тест	См. критерий 2
7.	Раздел 2 Региональная экономическая и социальная география	ОК 06, ОК 07 ОК 08	Контрольная работа 2	См. критерий 1
8.	Тема 2.1 Регионы мира. Зарубежная Европа.	ОК 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65,	тест	См. критерий 2

		ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45		
9.	Тема 2.2 Регионы мира. Зарубежная Азия.	ОК 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45	тест	См. критерий 2
10.	Тема 2.3 Регионы мира. Америка.	ОК 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45	тест	См. критерий 2
11.	Тема 2.4 Регионы мира. Африка.	ОК 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45	тест	См. критерий 2
12.	Тема 2.5 Регионы мира. Австралия и Океания.	ОК 07 ПР61, ПР62, ПР3, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68, ПР94, ПР610, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, МР15, МР35, МР45	тест	См. критерий 2
13.	Тема 2.6 Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	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	тест	См. критерий 2
14.	Тема 2.7 Глобальные проблемы человечества	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	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 учебной дисциплины «География» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «География» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения (ОК)	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"> <thead> <tr> <th>Процент результативности</th><th>балл (отметка)</th></tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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	Кейс-задача <i>Прочитайте текст и выполните задания:</i> «Обладает выгодным экономико-географическим положением, граничит с высокоразвитой страной и имеет вывод 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». <i>1. О какой стране идет речь? Какой город является столицей?</i> <i>2. Чем объясняется отсутствие удобной транспортной связи в стране?</i> <i>3. Дополните определение, характеризующее столицу данного государства:</i> <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
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: 1) исследования предложенной ситуации (кейса); 2) сбор и анализа недостающей информации; 3) обсуждение возможных вариантов решения проблемы; 4) выработка наилучшего решения.
4	Технология групповой деятельности (В.К. Дьяченко, И.Б. Первин)	- обеспечение формата дискуссий; - обеспечение соревновательных моментов; -формирование умения работа в	- активная познавательная и учебная деятельность; -высокий уровень мотивации учебной деятельности.	Обучающиеся распределяются по группам и выполняют задания.

		команде;		
5	Игровые технологии (Ф.Шиллер)	- формирование знаний по географической номенклатуре, умений показывать номенклатуру на карте; - обеспечение соревновательных моментов; - обеспечение активности и интерактивности занятий.	- а к т и в н а я познавательная и учебная деятельность; -высокий уровень мотивации учебной деятельности.	Для запоминания географической номенклатуры используются о н л а й н - и г р ы , викторины.

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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от «25» июня 2024 г. №442, и с учетом получаемой специальности.

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»

Алексей Владимирович Каширин

ОДОБРЕНО

Методическим объединением
преподавателей физической культуры
Председатель Н.В. Рыбаков
Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	1082
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1082
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1098
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1116
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1116
Приложение 1 Образовательные технологии	1116

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».

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 группе;	ПР62. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.

	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, 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	ПР63. владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПР66 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

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: 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; 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:	ПР65. владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в

	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 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;	сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной	ПР61. умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга,

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР28. владеть различными способами общения и	в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).

	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; 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	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).

	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	ПР63. владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств.

	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;	
ОК 08 Использовать средства физической	Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают готовность и способность	ПР61 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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; 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;	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 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).

	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: 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;	ПР62. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.

	МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	

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 <u>закона</u> "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 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;	-	ОК 08 ОК 02 ОК 07 ОК 09	ПР61, ПР62, ПР63, ПР65; ЛР1, ЛР5, ЛР20, ЛР21, ЛР26, ЛР32, ЛР33; МР9, МР 14, М24, МР25

	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".			
	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 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".	-	ОК 08 ОК 03 ОК 06	ПР61, ПР62, ПР63, ПР66; ЛР10, ЛР20, ЛР21, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26; МР8, МР14, МР43
	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		
		10/0		
		10/0		
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	-	ОК 04 ОК 08	ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР20, ЛР21,

	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. <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.			ЛР22, ЛР23 МР16, МР17, МР31 МР38, МР48
	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	-	ОК 04 ОК 08	ЛР61, ЛР62, ЛР63, ЛР64, ЛР65, ЛР66 ЛР20, ЛР21, ЛР22, ЛР23 МР1, МР2, МР3 МР5, МР8, МР11, МР14, МР17, МР38 МР43, МР48

	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. 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, поднятие 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	-	ОК 04	ПР62, ПР63,

	направлениях с максимальной скоростью с внезапными остановками и 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 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>		ОК 08	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

	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 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.	-	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
	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. 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. Комбинаторная 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.	-	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
	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	-	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,

	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 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.			MP34, MP36,MP47 MP54, MP55,MP56
	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	-	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

	обеих ногах с дополнительным отягощением (вперед, назад, в приседе, с продвижением вперед). <i>Развитие выносливости.</i> Равномерный бег на средние и длинные 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 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	-	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 МР46, МР47, МР48

	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 идвигающуюся). Упражнения в статическом 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		
	Практическое занятие №24 Комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний.	2/0		
Тема 4.2 Атлетическая гимнастика	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 МР46, МР47, МР48
	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		
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 МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР8, МР9, МР11, МР12, МР13, МР14, МР16, МР17, МР18, МР31, МР37, МР38, МР43 МР46, МР47, МР48
	Практическое занятие №27 Тактика ведения схватки.	2/0		
Модуль 5. Городошный спорт		2/0		
Тема 5.1 Городошный спорт	Дидактические единицы, содержание	2/0		
	Комплексы упражнений для развития физических качеств (ловкости,	-	ОК 04	ПР61, ПР62, ПР63,

	гибкости, силы, выносливости, быстроты и скоростных способностей). Комплексы упражнений, формирующие двигательные умения и навыки технических приемов и тактических действий городского спортсмена. Технические приемы и тактические действия в городском спорте. Бросок биты с полукона, бросок биты с кона.		ОК 08	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 МР46, МР47, МР48
	Практическое занятие №28 Выбивание одиночных и простых фигур.	1/0		
	Практическое занятие №29 Тактика ведения игры	1/0		
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 занятий	Краткое содержание/ описание (цель работы)	Специализированное оборудование, технические средства, программное 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	Комплексы активных и пассивных упражнений с	Свисток, маты, скакалки, гимнастические

гимнастической скамье.	большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов.	коврики, обручи.
Практическое занятие №8.Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов.	Свисток, маты, скакалки, гимнастические коврики, обручи.
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.	Свисток, секундомер, ракетки для бадминтона и настольного тенниса, воланы, мячи для настольного тенниса, стойка и сетка для

	Техника хвата ракетки. Подачи. Общая физическая подготовка. Развитие физических качеств.	бадминтона, столы для настольного тенниса.
Практическое занятие №14.Игровая подготовка.	Совершенствование техники игры: подачи, удары. Учебная игра. (одиночная, парная) Совершенствование техники игры: накаты, подрезки. 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 №15.Техника и 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 №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 физических качеств.	Свисток, волейбольные мячи, волейбольная стойка, волейбольная сетка, набивные волейбольные мячи, счетное табло
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, гири (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, гири (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, бруссы, тренажеры, скакалки
Практическое занятие №27.Тактика ведения схватки.	Тактика ведения схватки.	Канат, свисток, секундомер
Практическое занятие №28.Выбивание		

одиночных и простых фигур	Выбивание 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 рук, ног, туловища	Тактическая подготовка. Схватки по заданию в парах и группах занимающихся. Моделирование ситуаций самозащиты.	Свисток, секундомер

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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: 02.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. 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: 02.06.2025).
2. 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.

Интернет-ресурсы:

1. ГТО. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» : сайт. — URL : <https://user.gto.ru/user/login> (дата обращения 29.05.2025). — Текст : электронный.
2. Олимпийский комитет России : сайт. — URL : <https://olympic.ru> (дата обращения 29.05.2025). — 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 атлетика. Тема 1.1 Легкая атлетика	ОК 08 ПР61, ПР63, ПР64, ПР66, ЛР21, МР43	Контрольные нормативы: 1. Бег на короткие дистанции (30м, 60и, 100м, 200м; 2. Бег на средние дистанции (1000м); 3.Бег на длинные дистанции (2000м, 3000м);	Смотри ниже

			4.Прыжки с места в длину	
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 МР14, МР42	1.Подтягивание на перекладине (кол-во раз) 2.Поднимание туловища из положения лежа на спине (ноги прямые, колени закреплены) кол- 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)	Смотри ниже
8	Тема 4.2 Атлетическая гимнастика	ОК 08 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ЛР21 МР14, МР42	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	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%	-	-	-

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 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

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 и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

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 и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 года № 442, и с учетом получаемой специальности.

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»

Мадина Тахировна Гайсина

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Охраны труда и безопасности жизнедеятельности»

Председатель Е. С. Гатина

Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	1220
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ».....	1220
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1220
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1232
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1259
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1260
Приложение 1 Образовательные технологии.....	1267

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 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 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»

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 для сравнения, классификации и обобщения; МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и	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;

	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 поликультурном мире. Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	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;

	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, 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; 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)	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 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

	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.	вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают: 8.2. Овладение универсальными коммуникативными	ПР67 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества,

работать в коллективе и команде	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; 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.	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 противодействовать им;
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:	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;

	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.	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 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 российского общества; ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	ПР62 знание задач и основных принципов организации 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

антикоррупционного поведения	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 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.	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 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: 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	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 пожарной безопасности;

	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.	
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; 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	ПР67 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; 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;

	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: 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 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при		ПРб14 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

выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.		том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

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	16
в т. ч.:		
Основное содержание	49	6
теоретическое обучение	21	0
практические занятия	28	6
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	24	10
теоретическое обучение	8	0
практические занятия	16	10
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	Содержание Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности	2/0 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
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС.	2/0 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

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.

Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	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. Всероссийский урок «Гражданская оборона»			MP1, MP2, MP3, MP5, MP6, MP9, MP10, MP13, MP17, MP18, MP19, MP26-MP30
МОДУЛЬ № 2 «ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»		18/6		
Тема 2.1. Строевые приемы и движение без оружия	Содержание	2/2		
	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	2/2		
	Практическое занятие № 1 Строевая подготовка	2/2	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Тема 2.2. Основные виды тактических действий войск	Содержание	2/2		
	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	2/2		
	Практическое занятие № 2 Тактическая подготовка	2/2	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	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 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий.	Содержание	2/0		
	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 Предназначение,	Содержание	1/0		

общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций. Свойства местности и их применение в военном деле	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,
Тема 2.6 Виды укрытий и убежищ. Инженерная защита.	Содержание	1/0		
	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Всероссийский урок безопасности «Начальная военная подготовка»	1/0	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Тема 2.7 Оружие массового поражения	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 классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него	2/0	ОК 06 ОК 07	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 № 4 Радиационная, химическая, биологическая защита	2/0	ОК 06 ОК 07	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР612 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,

Тема 2.8 Первая помощь на поле боя	Содержание	2/2		
	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 ОК 07	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР612 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 5 Тактическая медицина	2/2	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР68, ПР612 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
Тема 2.9 Особенности прохождения военной службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей.	Содержание	2/0		
	Особенности прохождения 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	2/0	ОК 06	ПР63, ПР64, ПР65, ПР66 ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР10,
МОДУЛЬ № 3 «КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В		1/0		

СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ»				
Тема 3.1. Современные представления о культуре безопасности. Влияние поведения на безопасность.	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, государства.	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
МОДУЛЬ № 4 «БЕЗОПАСНОСТЬ В БЫТУ»		8/8		
Тема 4.1 Источники опасности в быту и на производстве. Профилактика и первая помощь при отравлениях в быту и на производстве.	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 ОК 07 ПК 2.6	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 ОК 07 ПК 2.6	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 первая помощь при них.	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, 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	-	ОК 01 ОК 05 ОК 07 ПК 2.6	ПР68 ПР612 ЛР23,ЛР24, ЛР25 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6 , МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30
	Профессионально-ориентированное содержание	4/4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическое занятие № 7 Первая помощь при травмах в быту и на производстве. Движение Первых «Первая помощь»	2/2	ОК 01 ОК 05 ОК 07 ПК 2.6	ПР68 ПР612 ЛР23,ЛР24, ЛР25 МР1,МР2,МР3,

				MP5,MP6 , MP17 MP18, MP19, MP26, MP27, MP28, MP29, MP30
	Практическое занятие № 8 Основы сердечно – легочной реанимации в быту и на производстве.	2/2	ОК 01 ОК 05 ОК 07 ПК 2.6	ПР68 ПР612 ЛР23,ЛР24, ЛР25 MP1,MP2,MP3, MP5,MP6, MP17 MP18, MP19, MP26, MP27, MP28, MP29, MP30
Тема 4.3 Безопасное поведение в местах общего пользования Пожарная безопасность в быту и на производстве.	Содержание	2/2		
	Правила безопасного поведения в местах общего 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 01 ОК 05 ОК 07 ПК 2.6	ПР67 ПР68 ПР611 ПР612 ЛР23,ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31MP1, MP2, MP3, MP5, MP6, MP15, MP17 MP18, MP19, MP26, MP27, MP28, MP29, MP30, MP35
	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 2.6	ПР67 ПР68 ПР611 ПР612 ЛР23, ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР35
МОДУЛЬ № 5 «БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ»		6/0		
Тема 5.1	Содержание	4/0		
Безопасность дорожного движения	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подходк 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.	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
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 10 Безопасность	2/0	ОК 01	ПР67

	дорожного движения Движение Первых «Школа безопасности»		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
Тема 5.2 Порядок действий при дорожно- транспортных происшествиях	Содержание Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с 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	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

	чрезвычайной ситуации.			
	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»		4/2		
Тема 6.1 Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера. Опасности криминального характера	Содержание	2/0		
	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	2/0	ОК 01 ОК 05 ОК 07	ПР67 ПР68 ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР15, МР17 МР18, МР19, МР26, МР27, МР28, МР29, МР30, МР35

	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. Всероссийский урок безопасности «Безопасность в социуме»			
Тема 6.2 Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	Содержание	2/2		
	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 ПК 2.6	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
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 12 Безопасность в общественных местах и на производстве	2/2	ОК 01 ОК 05 ОК 07	ПР67 ПР68 ПР611 ЛР23, ЛР24, ЛР25 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31 МР1, МР2, МР3, МР5, МР6, МР15, МР17

				MP18, MP19, MP26, MP27, MP28, MP29, MP30, MP35
МОДУЛЬ № 7 «БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ»		8/0		
Тема 7.1 Безопасность в природной среде. Природные чрезвычайные ситуации.	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 природных пожаров для людей и окружающей среды	2/0	ОК 07	ПР610 ПР611 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35
Тема 7.2 Выживание в автономных условиях	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	ПР610 ПР611 ПР612 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 13 Выживание	2/0	ОК 07	ПР610

	в автономных условиях			ПР611 ПР612 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35
Тема 7.3 Природные чрезвычайные ситуации.	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	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 Всероссийский открытый урок «Действия в условиях различного рода ЧС»	2/0	ОК 07 ПК 2.6	ПР610 ПР611 ПР612 ЛР27, ЛР28, ЛР29 ЛР31, МР15, МР35
Тема 7.4 Экологическая грамотность и разумное природопользование	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
	В том числе практических и лабораторных	2/0		

	занятий			
	Практическое занятие № 15 Экологическая грамотность и разумное природопользование на производственных объектах	2/0	ОК 07 ПК 2.6	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	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 благополучие.	2/0	ОК 07 ПК 2.6	ПР612
Тема 8.2 Инфекционные заболевания. Неинфекционные заболевания.	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.	2/0	ОК 07 ПК 2.6	ПР612

	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.).			
Тема 8.3 Первая помощь пострадавшему	Содержание	2/0		
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. 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	-	ОК 07	ПР612
	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 Движение Первых «Первая помощь»	2/0	ОК 07 ПК 2.6	ПР612
МОДУЛЬ № 9 «БЕЗОПАСНОСТЬ В СОЦИУМЕ»		6/0		
Тема 9.1 Конфликты и способы их разрешения	Содержание	2/0		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и	-	ОК 01 ОК 03 ОК 04	ПР68 ПР613 ЛР11, ЛР13, ЛР15, ЛР26, ЛР23, ЛР24

	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			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 2.6	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	Содержание	2/0		
	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе.	-	ОК 01 ОК 03	ПР68 ПР613

	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 04 ПК 2.6	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 2.6	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	Содержание	2/0		
	Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение;	-	ОК 01 ОК 03	ПР68 ПР613

на большие группы людей	внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии		ОК 04	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 людей в профессиональной деятельности.	2/0	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.6	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
МОДУЛЬ № 10 «БЕЗОПАСНОСТЬ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ»		6/0		
Тема 10.1 Безопасность	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 ПК 2.6	ПР614 ЛР32, ЛР11, ЛР13 ЛР15, ЛР26, МР21 МР22, МР23, МР24 МР25, МР11, МР38 МР39, МР44, МР46 МР47
Тема 10.2 Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное 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. Всероссийский урок безопасности «Информационная безопасность»	2/0	ОК 02 ОК 03 ПК 2.6	ПР614 ЛР32, ЛР11, ЛР13 ЛР15, ЛР26, МР21 МР22, МР23, МР24 МР25, МР11, МР38 МР39, МР44, МР46 МР47
Тема 10.3	Содержание	2/0		

Достоверность информации в цифровой среде	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.	-	ОК 02 ОК 03 ПК 2.6	ПР614 ЛР32, ЛР11, ЛР13 ЛР15, ЛР26, МР21 МР22, МР23, МР24 МР25, МР11, МР38 МР39, МР44, МР46 МР47
	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	ОК 02 ОК 03 ПК 2.6	ПР614 ЛР32, ЛР11, ЛР13 ЛР15, ЛР26, МР21 МР22, МР23, МР24 МР25, МР11, МР38 МР39, МР44, МР46 МР47
МОДУЛЬ № 11 «ОСНОВЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭКСТРЕМИЗМУ И ТЕРРОРИЗМУ»		6/0		
Тема 11.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	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	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 ПК 2.6	ПР615 ЛР1, ЛР2, ЛР4 ЛР5, ЛР8, ЛР9 ЛР10
Тема 11.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание	2/0		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.	-	ОК 06	ПР615 ЛР1, ЛР2, ЛР4 ЛР5, ЛР8, ЛР9 ЛР10
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие № 22 Противодействие экстремизму и терроризму Всероссийский урок безопасности «Противодействие терроризму»	2/0	ОК 06	ПР615 ЛР1, ЛР2, ЛР4 ЛР5, ЛР8, ЛР9 ЛР10
Всего:		73/16		

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	Не требуется
Практическое занятие № 2 Тактическая подготовка	Цель: сформированность представлений о современном общевойсковом бое	Не требуется
Практическое занятие № 3 Огневая подготовка	Цель: сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.	Не требуется
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	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»		
Практическое занятие № 12 Безопасность в общественных местах и на производстве		Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
Практическое занятие № 15	Цель: сформированность представлений об экологической безопасности, ценности	Не требуется

Экологическая грамотность и разумное природопользование на производственных объектах	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.	Не требуется
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.	Не требуется
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.	Не требуется
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	Не требуется

	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 совершении террористического акта, в том числе на производственных объектах.	Цель: сформированность знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.	Не требуется
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.	Не требуется

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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. Лынная, М. В. Маслов ; под редакцией С. Н. Егорова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 383 с. — ISBN 978-5-09-112223-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408875> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы безопасности жизнедеятельности : 11-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Лынная, М. В. Маслов ; под редакцией С. Н. Егорова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 319 с. — ISBN 978-5-09-112224-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408878> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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, 2025. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560842> (дата обращения: 03.04.2025).

2. Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19839-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557223> (дата обращения: 03.04.2025).

3. Резчиков, Е. А. Организация защиты населения и территорий : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20034-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557484> (дата обращения: 03.04.2025).

4. 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: 03.04.2025). — Режим доступа: по подписке.

5. 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: 03.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования : сайт. - URL : <https://i-exam.ru> (дата обращения 03.04.2025). - Текст: электронный.
2. Сайт МЧС РФ : официальный сайт. - URL : <https://www.mchs.gov.ru/ministerstvo> (дата обращения 03.04.2025). - Текст: электронный.
3. Сайт МВД РФ : официальный сайт. - URL : www.mvd.ru (дата обращения 03.04.2025). - Текст: электронный.
4. Сайт Минобороны : официальный сайт. - URL : www.mil.ru (дата обращения 03.04.2025). - 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	См. ниже
2	Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»	ПР610, ПР611, ПР612, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР31, МР15, МР35	тест по разделу	
3	Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»	ПР615, ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР8, ЛР9, ЛР10	тест по разделу	

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

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 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,	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 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

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 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	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. очистить 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 прокардинальный 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 прокардинального удара начать сердечно-легочную реанимацию 10. убедиться 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; - н а л и ч и е «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.	Контроль освещения во время проведения занятия; Проветривание. Физкультпауза. Эмоциональные разрядки. Своевременное завершение урока.
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	Общие описание игры, содержание, инструктаж, подготовка материального оснащения. Ввод в игру. Постановка проблемы, целей, условия, инструктаж, регламент, правила, формирование групп, консультации. Проведение. Групповая работа над заданием. Межгрупповая дискуссия (защита результатов). 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 (Ж. Пиаже)	Развитие умения подвергать сомнению достоверность и авторитетность информации,	Активизация умственной деятельности; умение анализировать, аргументировать,	Стадия вызова: предоставление возможности сформулировать тему, цель, составить план

		проверять логику доказательств, делать выводы, принимать решения.	рефлексировать.	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, 2025

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 «25» июня 2024 г. № 442, и с учетом получаемой специальности.

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»

Наталья Владимировна Антропова

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Математических и
естественнонаучных дисциплин»
Председатель Е.С. Коротникова
Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля» 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1273
1.1 Область применения программы	1273
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	1273
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1273
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1283
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	1283
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1284
3.3 Перечень лабораторных и практических работ	1287
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1290
4.1 Материально-техническое обеспечение	1290
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы...	1290
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1296
5.1 Текущий контроль	1296
5.2 Промежуточная аттестация	1297
Приложение 1	1301
Приложение 2	1305

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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> <i>МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</i> <i>МР4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</i>	ПР61. способность определять актуальность темы учебного проекта; ПР62. умение самостоятельно определять цель, формулировать задачи;

	<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 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>	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, 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

	<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>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>	полученных фактов; ПР68. использование информационно-коммуникационных технологий;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	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	ПР64. умение самостоятельно осуществлять действия по реализации плана достижения цели;

использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 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> <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>	ПР65. умение работать над проектом индивидуально и с руководителем проекта;

	<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 учетом особенностей социального и культурного контекста	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>	ПР69. умение логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения;
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</i>	ПР69. умение логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения;

	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	ПР610. умение выполнять инструкции правил безопасности; ПР611. понимание основных принципов ресурсосбережения и принципов бережливого производства.

	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>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	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>	ПР612. соотнесение своих действий с планируемым результатом;

физической подготовленности	<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>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	44	не предусмотрено
в т. ч.:		
Основное содержание	44	не предусмотрено
теоретическое обучение	не предусмотрено	не предусмотрено
практические занятия	44	не предусмотрено
лабораторные занятия	не предусмотрено	не предусмотрено
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	не предусмотрено	не предусмотрено
теоретическое обучение	не предусмотрено	не предусмотрено
практические занятия	не предусмотрено	не предусмотрено
лабораторные занятия	не предусмотрено	не предусмотрено
Форма промежуточной аттестации <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 ОК 06 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.	-		
	Инициация проекта. Техники формулировки проектной идеи (SWOT-АНАЛИЗ, Мозговой штурм, Метод 6-3-5 и др.)			
	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		22/0		
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	МР19; МР30; МР32;
			ОК 05	МР33; МР35; МР41;
			ОК 07 ОК 08 ОК 09	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	ЛР29; ЛР30;
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	ОК 03	ЛР31ЛР34; МР1;
	Практическое занятие №6. Понятие ресурса проекта. Виды ресурсов проекта. Определение и подбор ресурсов проекта	2/0	ОК 04	МР9; МР13; МР30;
			ОК 05	МР32; МР33; МР39;
Тема 2.3 Самоопределение участников проекта. Командная рефлексия	Дидактические единицы, содержание	2/0	ОК 08	МР41; ПР62; ПР64; ПР66
	Понятие команды проекта. Структура проектной команды. Коммуникация в процессе проектной работы. Способы коммуникации в проекте. Способы оценки эффективности работы команды проекта. Командная рефлексия	-	ОК 09	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	ОК 01	ЛР1; ЛР2; ЛР3;
	Практическое занятие №8. Понятие команды проекта, структура. Коммуникация в процессе проектной работы. Способы коммуникации в проекте.	2/0	ОК 02	ЛР4; ЛР5; ЛР6;
			ОК 03	ЛР7; ЛР8; ЛР9;
Тема 2.4 Результат проекта и его особенности	Дидактические единицы, содержание	6/0	ОК 04	ЛР10;; ЛР26; ЛР33;
	Понятие результата проекта. Результаты в проектах разных типов. Формы представления результатов проекта. Способы оценки результатов проекта. Варианты продолжения и продвижения проекта	-	ОК 05	ЛР34; МР7; МР9;
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0	ОК 06	МР21; МР30; МР31;
	Практическое занятие №9. Понятие результата проекта.	2/0	ОК 08	МР32; МР33; МР43;
			ОК 09	МР44; МР48; МР52;
	Практическое занятие №10. Моделирование результата проекта	2/0	ОК 01	МР53; МР55; МР56;
			ОК 02	МР57; ПР65; ПР66; ПР610
	Дидактические единицы, содержание	6/0	ОК 03	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 04	МР30; МР31; МР32;
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0	ОК 05	МР33; МР43; ПР64;
	Практическое занятие №9. Понятие результата проекта.	2/0	ОК 08	ПР65;

	Практическое занятие №11 Варианты продолжения и продвижения проекта.	2/0		
Тема 2.5 Планирование работ достижения результатов проекта	Дидактические единицы, содержание	8/0	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	8/0		
	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.	4/0		
РАЗДЕЛ 3 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА		14/0	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	4/0		
	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	4/0		
	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	4/0	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	4/0		
	Практическое занятие №17. Требования и особенности презентации проекта	4/0		
Тема 3.3 Правила построения устного выступления. Рефлексия проектного опыта	Дидактические единицы, содержание	6/0	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	6/0		
	Практическое занятие №18. Способы и приёмы подготовки устного выступления на защите проекта	2/0		
	Практическое занятие №19. Предзащита проекта. Экспертная оценка. Рефлексия проектного опыта.	4/0		

Промежуточная аттестация				
Всего:		44/0		

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	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 №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 текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска.
Практическое занятие №6. Понятие ресурса проекта. Виды ресурсов проекта. Определение и подбор ресурсов проекта	Понятие ресурса проекта. Виды ресурсов проекта. Способы привлечения ресурсов в проект	
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:

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Проектной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Предметная область «Русский язык и литература», «Родной язык и родная литература» «Русский язык»

1. 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. — ISBN 978-5-09-103554-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360788> (дата обращения: 24.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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. — ISBN 978-5-09-103555-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360791> (дата обращения: 24.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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: 30.04.2025).

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: 30.04.2025).

3. Русский язык. Сборник упражнений : учебное пособие для среднего профессионального образования / 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: 30.04.2025).

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.ru/catalog/product/2069318> (дата обращения: 30.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

«Литература»

Основные источники:

1. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024 — Часть 1 — 2024. — 367 с. — ISBN 978-5-09-112125-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408761> (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024 — Часть 2 — 2024. — 367 с. — ISBN 978-5-09-112126-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408764> (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 1 : Литература : 11-й класс : базовый уровень — 2024. — 415 с. — ISBN 978-5-09-112128-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408839> (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 2 : Литература : 11-й класс : базовый уровень — 2024. — 431 с. — ISBN 978-5-09-112129-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408836> (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Русская литература в вопросах и ответах в 2 т. Том 1. XIX век : учебное пособие для среднего профессионального образования / 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: 30.04.2025).
2. Русская литература в вопросах и ответах в 2 т. Том 2. XX век : учебное пособие для среднего профессионального образования / 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: 30.04.2025).
3. 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.ru/catalog/product/1189979> (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: по подписке.

Предметная область «Иностранные языки»

Основные источники:

1. Английский язык : 10-й класс : базовый уровень : учебник : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 14-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 248 с. — ISBN 978-5-09-120197-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/472886> (дата обращения: 10.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Английский язык : 11-й класс : базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 14-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-09-120198-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/472892> (дата обращения: 10.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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: 30.04.2025).

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: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. 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: 30.04.2025). — 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: 30.04.2025). — 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, 2021. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. — URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/129>. - Текст: электронный.

**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. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408785> (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914-1945 гг. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 239 с. — ISBN 978-5-09-112829-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408827> (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447 с. — ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408788> (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-112831-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408791> (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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. Морук ; 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. Морук ; 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: 30.04.2025). — 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: 30.04.2025). — 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 / 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: 30.04.2025).

2. Обществознание. Базовый и углублённый уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования — 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: 30.04.2025).

Предметная область «Математика и информатика»

Основные источники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10—11-е классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Фёдорова. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 463 с. — ISBN 978-5-09-112136-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408656> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Атанасян, Л. С. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10—11-й классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 287 с. — ISBN 978-5-09-112137-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408659> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Юхно, Н. С. Математика : учебник / Н. С. Юхно. — 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: 30.04.2025). — 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: 30.04.2025).

Предметная область «Естественные науки» «Химия»

Основные источники:

1. Габриелян, О. С. Химия: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-09-112176-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408671> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Габриелян, О. С. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 127 с. — ISBN 978-5-09-112177-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408668> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Рудзитис, Г. Е. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с. — ISBN 978-5-09-108904-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360830> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Химия : 11-й класс : углублённый уровень : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунин. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 478 с. — ISBN 978-5-09-107469-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360821> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Блинов, Л. Н. Сборник задач и упражнений по общей химии : учебное пособие / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-2039-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212330> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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).

«Физика»

Основные источники

1 Мякишев, Г. Я. Физика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 432 с. — ISBN 978-5-09-112178-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408686> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Мякишев, Г. Я. Физика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 432 с. — ISBN 978-5-09-112179-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408689> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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.ru/catalog/product/1858485> (дата обращения: 02.04.2025). — 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.ru/catalog/product/1850635> (дата обращения: 02.04.2025). — 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: 02.04.2025). — 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: 02.04.2025).

5. 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, 2022. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1712397> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Уроки, тесты и презентации по математике : сайт. — URL : <http://urokimatematiki.ru/> (дата обращения: 30.04.2025). — Текст : электронный.

2. Интернет-проект «Задачи» для учителей и преподавателей : сайт. — URL : www.problems.ru (дата обращения: 30.04.2025). — Текст : электронный.

3. Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) : сайт. — URL : www.mathtest.ru (дата обращения: 30.04.2025). — Текст : электронный.

4. Сайт посвящён Математике (и математикам) : сайт. – URL : www.math.ru (дата обращения: 30.04.2025). – Текст : электронный.
5. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru : сайт. – URL : www.mathnet.ru (дата обращения: 30.04.2025). – Текст : электронный.
6. ИНТЕРНЕТ-БИБЛИОТЕКА Виталия Арнольда : сайт. – URL : <http://ilib.mccme.ru> (дата обращения: 30.04.2025). – Текст : электронный.
7. Научно-популярный физико-математический журнал «Квант». Архив номеров : сайт. – URL : <http://kvant.mccme.ru> (дата обращения: 30.04.2025). – Текст : электронный.
8. Справочник математических формул. Примеры и задачи с решениями : сайт. – URL : www.pm298.ru (дата обращения: 30.04.2025). – Текст : электронный.
9. Информационно-поисковая система «Задачи по геометрии» : сайт. – URL : <http://zadachi.mccme.ru> (дата обращения: 30.04.2025). – Текст : электронный.
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов : сайт. – URL : <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 30.04.2025). – Текст : электронный.
11. 1 сентября. Открытый урок : сайт. – URL : <https://urok.1sept.ru/> (дата обращения: 30.04.2025). – Текст : электронный.
12. Педсовет : сайт. – URL : <http://pedsovet.org/> (дата обращения: 30.04.2025). – Текст : электронный.
13. АЛХИМИК. Электронный журнал для преподавателей, школьников и студентов, изучающих химию : сайт. – URL : <http://www.alhimik.ru/> (дата обращения: 30.04.2025). – 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: 30.04.2025). – 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; ОК 07: ЛР27; ЛР28; ЛР29; ЛР30; ЛР31; МР35; ПР63 ОК 08: МР41; ПР612 ОК 09: МР9; ПР69;	Тест Кейс-задача
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;	Кейс-задача

		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;	
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 тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки кейс-задачи:

Основные этапы выполнения	Балл	Оценка
1. Понимание проблемы и контекста: сформулирована цель, ключевой вопрос или проблема	1	менее 7 баллов «неудовлетворительно» 7-7,9 баллов «удовлетворительно» 8-8,9 баллов «хорошо» 9-10 баллов «отлично»
2. Анализ данных: причинно-следственные связи по ситуации, научные факты, недостающие элементы.	2	
3. Разработка возможных вариантов решения	2	
4. Выбор и обоснование оптимального решения	2	
5. План мероприятий	3	

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	Анализ хода работы, выводы и	План работы включает не все составные части проекта.	1
			Представлен развернутый план работы по	2

	реализации плана достижения цели.	перспективы	достижению целей, заявленных в проекте.	
			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 информации 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	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	2

	своих учебных ситуаций.		структурирован, мысли выражены логично и последовательно, автор четко отвечает на вопросы.	
			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 и (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	Активная деятельность каждого	Постановка проблемы Осознание (<i>проблемный вопрос, проблемная задача</i>),

		пути, процесса получения этих результатов, формирование познавательной самостоятельности ученика.	обучающегося на занятии, объективное оценивание деятельности обучающегося на занятии.	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): <i>Изучение и использования информации</i>	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 образовательного процесса (видеоконферен	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 усвоения знаний</i> • хранение информации – <i>на этапе домашнего задания, подготовки к семинару</i>

	из интернет источников (электронные учебники, образовательный портал МГТУ, справочники и словари); <i>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>		ции); Повышение мотивации обучения	• 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; • ЭИОСМoodle (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 (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>чтение и письмо, 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>
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. Печатаение 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

	заболевания 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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442, и с учетом получаемой специальности.

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 Заиченко

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»
Председатель Харламова Т.Д.
Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1311
1.1 Область применения программы	1311
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	1311
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1311
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1317
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	1317
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1318
3.3 Перечень лабораторных и практических работ	1327
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1334
4.1 Материально-техническое обеспечение	1334
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	1334
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1336
5.1 Текущий контроль	1336
5.2 Промежуточная аттестация	1337
Приложение 1	1338

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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».

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 поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения	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	ПР64.Сформированность умений ориентироваться на рынке труда строительной отрасли Российской Федерации. ПР65.Сформированность представлений о вариантах трудоустройства специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий

задач профессиональной деятельности	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>	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 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: трудоустройства: <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</i>	ПР67. Овладение навыками делового общения ПР68. Овладение навыками выбирать способы саморазвития и самореализации

	образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 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 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>	ПР9.Сформированность представлений о пути достижения профессионального успеха
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</i>	ПР67Овладение навыками делового общения ПР66.Владение умением осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

	<i>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 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>	ПР67.Овладение навыками делового общения 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.	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>	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 2.5 Контролировать качество выполняемых 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».
ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной		ПР62.Сформированность представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии ПР63.Способность объективно оценивать должностные обязанности специалистов,

документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.		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	17
в т. ч.:		
Основное содержание	39	17
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	0	0
лабораторные занятия	0	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	39	17
теоретическое обучение	0	0
практические занятия	39	17
лабораторные занятия	0	0
промежуточная аттестация	0	0
Форма промежуточной аттестации <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 СУЩНОСТЬ И СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ		24/17		
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	6/6		
	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 модули. Курсовая работа (проект).	0/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.

	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	6/6		
	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.	2/2	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».	2/2	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»	2/2	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	18/11		
	Работа ЭБС университета. Основные цели и социальная значимость своей будущей профессии. История строительства.	0/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР34.

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 специалиста землеустройству. Нормативные документы по выбранной профессии: понятие, пути поиска.			МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.
В том числе практических занятий	18/11		
Практическое занятие № 4 Работа ЭБС	2/2	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»	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 2.5 ПК 3.1	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР26. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51
Практическое занятие № 6-7 Практическое задание»: На основании 3D-модели создать чертеж плана здания, используя российскую BIM-системуRenga. Исходные данные: здание гаража, размером 3Х6, фундамент ленточный монолитный, 4 стены – металл, крыша – плоская, материал кровли - профнастил	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 2.5 ПК 3.1	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР26. ЛР34. МР6. МР9, МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51
Практическое занятие № 8	2/2	ОК 01 ОК 02	ПР61 ПР62. ПР63

	Практическое задание: «Особенности выбранной профессии».		ОК 03 ПК 1.3 ПК 2.5 ПК 3.1	ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51
	Практическое занятие № 9 Экскурсия: «Знакомство с материально-технической базой специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».	2/1	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51
	Практическое занятие № 10-11 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 № 12 Выполнить задание в ПК «СКИД»	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 2.5 ПК 3.1	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		15/0		
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. Понятие "вакансия на рынке труда".	0/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.

	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 № 13 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 № 14 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 условие достижения цели.	0/0	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.

	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 № 15 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. МР51.МР28. МР29.

				MP30.MP31. MP32.
	Практическое занятие № 16 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.МР28. МР29. МР30.МР31. МР32.
	Практическое занятие № 17 Проект «Профессия в лицах»	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.3 ПК 2.5 ПК 3.1	ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ПР68 ПР9 ЛР25. ЛР34. МР6. МР9, МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.МР28. МР29. МР30. МР31. МР32.
Тема 2.3. Условия профессионального роста. Карьера	Профессионально-ориентированное содержание	5/0		
	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 (жизненной) карьеры.	0/0	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.МР28. МР29. МР30.МР31. МР32.

	В том числе практических занятий	5/0		
	Практическое занятие № 18 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 № 19 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 № 20 Презентация проектов «Профессия в лицах»	1/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.3 ПК 2.5 ПК 3.1	ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ПР66. ПР68 ПР9 ЛР25. ЛР34. МР6. МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51.МР28. МР29. МР30.МР31. МР32
Всего:		39/17		

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 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.	Пакет Майкрософт офис: Word, Сеть интернет

	Формировать способность оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству	
Практическое занятие № 6-7 Практическое задание: На основании 3D-модели создать чертеж плана здания, используя российскую BIM-систему Renga. Исходные данные: здание гаража, размером 3Х6, 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 специалиста по землеустройству	Пакет Майкрософт офис: Word, Excel, сеть интернет Renga (BIM-система)
Практическое занятие № 8 Практическое задание: «Особенности выбранной профессии».	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству.	Информационно-справочная программа «Консультант» Пакет Майкрософт офис: Word
Практическое занятие № 9 Экскурсия: «Знакомство с материально-технической базой специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству.	-,
Практическое занятие № 10-11 Экскурсия: «Знакомство с работодателем» (Музей истории «Магнитостроя»)	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству Формирование умений ориентироваться на рынке труда землеустройства. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 21.02.05 Землеустройство	-

Практическое занятие № 12 Выполнить задание в ПК «СКИД»	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии Формировать способность объективно оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству	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 № 13 Эффективная организация поиска работы	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству Формирование умений ориентироваться на рынке труда землеустройства. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 21.02.05 Землеустройство Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Пакет Майкрософт офис: Word, сеть интернет
Практическое занятие № 14 Резюме Варианты трудоустройства	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству Формирование умений ориентироваться на рынке труда землеустройства. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 21.02.05 Землеустройство Формирование умений осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного	Пакет Майкрософт офис: Word, сеть интернет

	выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
Практическое занятие № 15 Практическое задание «Деловое общение»	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	Пaket Майкрософт офис: Word
Практическое занятие № 16 Практическое задание «Работа в команде (группе)»	Формировать способность оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству. Формирование умений ориентироваться на рынке труда землеустройства. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 21.02.05 Землеустройство. 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 № 17 Проект «Профессия в лицах»	Формировать способность оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству.	Информационно-справочная программа «Консультант», пакет Майкрософт офис: Word, PowerPoint,

	Формирование умений ориентироваться на рынке труда землеустройства. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 21.02.05 Землеустройство. 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 Составление элементов карьерного плана, описание этапов карьеры.	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству Формирование умений ориентироваться на рынке труда землеустройства. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 21.02.05 Землеустройство 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,	Информационно-справочная программа «Консультант», пакет Майкрософт офис: Word,

	профессионального и личностного развития. Формировать навыки выбирать способы саморазвития и самореализации. Формировать представления о пути достижения профессионального успеха	
Практическое занятие № 19 Встреча с представителем работодателя	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству Формирование умений ориентироваться на рынке труда землеустройства. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 21.02.05 Землеустройство 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:., PowerPoint,
Практическое занятие № 20 Презентация проектов «Профессия в лицах	Формирование представлений об основных целях и социальной значимости будущей профессии. Формировать способность оценивать должностные обязанности специалиста по землеустройству	Пакет Майкрософт офис: PowerPoint,

	Формирование умений ориентироваться на рынке труда землеустройства. Формирование представлений о вариантах трудоустройства по специальности 21.02.05 Землеустройство 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	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет проектной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2184816> (дата обращения: 24.05.2025). — Режим доступа: по подписке.

2. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 615 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20821-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558823> (дата обращения: 24.05.2025).

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 / под редакцией Л. А. Лебединцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01477-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560643> (дата обращения: 24.05.2025).

3. Гусакова, Е. А. Эксплуатация зданий и сооружений : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21038-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559193> (дата обращения: 24.05.2025).

4. Планирование на предприятии в строительной отрасли : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Х. М. Гумба. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04938-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563047> (дата обращения: 24.05.2025).

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.

4.1 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 2.5 ПК 3.1 ПР61 ПР62. ПР63 ПР64. ПР65. ЛР25. ЛР26. ЛР34. МР6. МР9, МР17. МР19. МР21. МР11. МР47. МР51	Тест, Практическая работа (практическое задание)	Критерии оценки теста, практических работ
2	Раздел 2. Типичные и особенные требования работодателя к работнику	ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.3 ПК 2.5 ПК 3.1 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, Практическая работа (практическое задание)	Критерии оценки теста, практических работ

Критерии оценки тестирования

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 практического задания

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.

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 4, ОК 5 ПК 1.3 ПК 2.5 ПК 3.1	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

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	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания 2.Работа индивидуально и (или) в малых группах -Проведение анализа

		обосновывать и защищать свою точку зрения - п о в ы ш е н и е интереса к изучаемой проблеме -развитие навыков анализа и критического мышления -формирование навыков оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности	экономической среде Развитие soft skills: умения работать в команде, убеждать и искать компромиссы.	ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения -Принятие решения 3.Организация презентации решений. 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.	1. Знакомство с заданием 2. Демонстрация примера выполнения задания. 3. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 4. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных). 5. 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	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.

		здоровья обучающихся		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
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проекционного черчения» разработана на основе 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 «25» июня 2024 г. №442, и с учетом получаемой специальности.

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

Разработчик (и):

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

Анастасия Евгеньевна Хасанова

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 землеустройства»
Председатель Харламова Т.Д.
Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1344
1.1 Область применения программы	1344
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	1344
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1344
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1348
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	1348
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1349
3.3 Перечень лабораторных и практических работ	1358
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1364
4.1 Материально-техническое обеспечение	1364
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	1364
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1365
5.1 Текущий контроль	1365
5.2 Промежуточная аттестация	1367
Приложение 1 Образовательные технологии	1375

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 среднего общего образования 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».

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>	ПР61. Развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений; ПР68. Формирование стойкого интереса к творческой деятельности
ОК 02 Использовать современные средства	Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:	ПР66. Приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе

поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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>	базирующихся на ИКТ
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>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: <i>МР30. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</i>	ПР62. Развитие визуально-пространственного мышления.
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:	ПР64. Освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения; ПР67. Применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами

	<i>МР8. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</i>	конструирования)
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий. 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	66
в т. ч.:		
Основное содержание	22	0
теоретическое обучение	не предусмотрено	не предусмотрено
практические занятия	22	0
лабораторные занятия	не предусмотрено	не предусмотрено
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	44	66
теоретическое обучение	не предусмотрено	не предусмотрено
практические занятия	44	66
лабораторные занятия	не предусмотрено	не предусмотрено
Форма промежуточной аттестации <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, ПК	Код ПРБ, ЛР, МР,
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ		12/12		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	8/8		
	Значение учебной дисциплины «Основы инженерной графики» 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	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР8, МР21 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64,
	В том числе практических занятий	8/8		
	Практическое занятие №2 Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя)	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	ЛР25, ЛР26, МР21 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)	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05	ЛР24, ЛР26, МР8, МР21
			ОК 09	ПР64
	Практическое занятие №4 Выполнение титульного листа альбома графических работ в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя). Заполнение основной надписи чертежа)	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	ЛР24, ЛР25, МР8, ПР61, ПР64
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2		
	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	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.1	ЛР24, ЛР25, МР8, МР21 ПР61, ПР64, ПР63, ПР65
Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание	4/4		
	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	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	ЛР24, ЛР26, МР1, МР3, МР8, МР21, ПР61, ПР62, ПР64
	В том числе практических занятий	4/4		
	Практическое занятие №5 Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	ЛР24, МР8, МР21 ПР61, ПР64

	Практическое занятие №6 Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений).	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	ЛР25, ЛР26, МР21 ПР61, ПР62, ПР64
РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ)		16/16		
Тема 2.1	Содержание	6/6		
	Способы получения графических изображений. Законы, методы и приемы	0/0	ОК 01	ЛР25,

Методы проецирования. Проекция точки, прямой	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.		ОК 02 ОК 05 ОК 09	ЛР26, МР1, МР21, МР8 ПР61, ПР62, ПР63, ПР64
	В том числе практических занятий	6/6		
	Практическое занятие №7 Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, и взаимного их расположения.	6/6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	ЛР24, ЛР26, МР1, МР30, МР8 ПР61, ПР62, ПР64
Тема 2.2	Содержание	6/6		
Поверхности и тела	Построения ортогональных проекций многогранных геометрических тел и тел вращения. Развертки поверхностей геометрических тел.	0/0	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	ЛР24, ЛР26, МР1, МР3, МР21 ПР61, ПР62, ПР65, ПР67, ПР68
	В том числе практических занятий	6/6		

	Практическое занятие №8 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в ортогональных проекциях	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	ЛР24, ЛР26, МР1, МР21 ПР61, ПР62, ПР67, ПР68
	Практическое занятие №9 Построение в ручной графике проекций точек и линий, лежащих на поверхностях геометрических тел. Построение развёрток.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05	ЛР24, ЛР26, МР1, МР21

			ОК 09	ПР61, ПР62, ПР68
Тема 2.3 Аксонметрические проекции	Содержание	4/4		
	Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения.	0/0	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	ЛР24, ЛР25, МР1, МР21, МР30, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР68
	В том числе практических занятий	4/4		
	Профессионально-ориентированное содержание	4/4		
	Практическое занятие №10 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольных изометрической и диметрической проекциях.	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.1	ЛР25, ЛР26, МР8, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65
РАЗДЕЛ 3 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ		18/18		

Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы	Содержание	14/14		
	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	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.1	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67

	В том числе практических занятий	14/14		
	Профессионально-ориентированное содержание	14/14		
	Практическое занятие №11 Построение с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3 ПК 1.1	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
	Практическое занятие №12 По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить с использованием САПР указанные в условии сечения	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3 ПК 1.1	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67

	Практическое занятие №13 Построение с использованием САПР простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3 ПК 1.1	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
	Практическое занятие №14 Построение сложных ступенчатых и ломанных разрезов с использованием САПР	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3 ПК 1.1	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67

Тема 3.2 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок	Содержание	4/4		
	Последовательность выполнения эскизов деталей. Измерительные инструменты и правила их применения в процессе обмера деталей.	0/0	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.1	ЛР24, ЛР26, МР1, МР21, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР64, ПР66
	В том числе практических занятий	4/4		
	Профессионально-ориентированное содержание	4/4		

	Практическое занятие №15 Выполнение в ручной графике эскиза детали с натуры. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3 ПК 1.1	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
	Практическое занятие №16 Выполнение в ручной графике технического рисунка по чертежу детали	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3 ПК 1.1	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ		20/20		
Тема 4.1 Архитектурно-строительные чертежи	Содержание	14/14		
	Содержание и виды, наименование и маркировка строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению строительных чертежей. Технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования.	0/0	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61,
	Масштабы строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и 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.			ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
	В том числе практических занятий	14/14		
	Профессионально-ориентированное содержание	14/14		

	Практическое занятие №17 Вычерчивание с использованием САПР условных графических изображений элементов зданий и санитарно-технического оборудования (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67,
	Практическое занятие №18 Вычерчивание планов этажей зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66
	Практическое занятие №19 Вычерчивание фасадов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67,
	Практическое занятие №20 Вычерчивание разрезов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30,

				МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67

Тема 4.2 Топографическое черчение	Содержание	6/6		
	Основные понятия. Топографическая поверхность. Содержание и оформление топографических чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению топографических чертежей и генеральных планов. Технологии выполнения топографических чертежей и генеральных планов с использованием системы автоматизированного проектирования. Заполнение таблицы «Экспликаций зданий и сооружений». Выполнение отмывки. Масштабы. Условные топографические знаки	0/0	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
	В том числе практических занятий	6/6		
	Профессионально-ориентированное содержание	6/6		
	Практическое занятие № 21 Вычерчивание с использованием САПР условных топографических знаков (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67,
	Практическое занятие № 22 Последовательность выполнения генерального плана, заполнение экспликаций зданий и сооружений. Выполнение отмывки с использованием САПР	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.3	ЛР25, ЛР26, МР1, МР30, МР8, ПР61, ПР62, ПР65, ПР66, ПР67
Промежуточная аттестация комплексный дифференцированный зачет				
Всего:		66/66		

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 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 заданию преподавателя)	Цель: формирование знаний и первоначальных умений по написанию букв и цифр чертежным шрифтом и проведению типов линий. Краткое содержание: Начертите рамку и основную надпись, 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	Формат А4, ГОСТ 2.304-81

	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, ГОСТ 2.304-81
Практическое занятие №5 Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	Цель: Научиться вычерчивать контур детали, используя такие геометрические построения, как деление окружности на равные части и сопряжение. Краткое содержание: вычерчивание по варианту плоского контура технических деталей, нанесение размеров, заполнение основной надписи.	Формат А3
Практическое занятие №6 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)		
Практические занятия		

Практическое занятие №7 Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, и взаимного их расположения.	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	Формат А4 Модель плоскости

Практическое занятие №8 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в ортогональных проекциях	отрезка прямой /АВ/. 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 геометрических тел.	Формат А3 Модели геометрических тел Модель плоскости
Практическое занятие №9 Построение в ручной графике проекций точек и линий, лежащих на поверхностях геометрических тел. Построение развёрток.	Цель: формирование первоначальных умений по построению разверток геометрических тел и поверхностей. Краткое содержание: По чертежу практической работы №8 выполнение развертки поверхностей геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса).	Формат А4 Модели геометрических тел Модель плоскости
Практическое занятие №10 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
РАЗДЕЛ 3 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ		
Практические занятия		

Практическое занятие №11 Построение с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения	Цель: формирование первоначальных умений по выполнению комплексных чертежей деталей с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения. Краткое содержание: По двум заданным видам – спереди и сверху, необходимо построить вид слева (линии построения третьего вида по желанию можно сохранить), выдержать требования к типам линий (ГОСТ 2.303-68) и требования к типам линий (ГОСТ 2.303-68), заполнить основную надпись прописав название работы – Угольник, материал – Сталь.	ПО Компас 3D
Практическое занятие №12 По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить с использованием САПР указанные в условии сечения	Цель: систематизация знаний и получение навыков по теме «Сечение», закрепление знаний при выполнении чертежей. Краткое содержание: по заданному положению секущей плоскости необходимо построить сечение детали с использованием САПР, нанести размеры, обозначить условно сечение детали.	ПО Компас 3D
Практическое занятие №13	Цель: формирование знаний и первоначальных умений по построению с	ПО Компас 3D
Построение с использованием САПР простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза	использованием САПР простых фронтальных разрезов. Краткое содержание: ознакомление с основными требованиями и правилами выполнения разрезов на чертеже, выполнение разреза детали в соответствии с СПДС ЕСКД.	
Практическое занятие №14 Построение сложных ступенчатых и ломанных разрезов с использованием САПР	Цель: формирование умений по выполнению сложных разрезов в программе САПР. Краткое содержание: построение с использованием САПР по двум заданным проекциям детали третьего вида, выполнение сложного разреза ломанного и ступенчатого.	ПО Компас 3D
Практическое занятие №15 Выполнение в ручной графике эскиза детали с натуры. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.	Цель: формирование знаний и умений по выполнению эскизов детали. Краткое содержание: в соответствии с выданным вариантом модели детали вычерчивание эскиза по измеренным размерам модели в рабочей тетради.	Модель детали Штангенциркуль Миллиметровка
Практическое занятие №16 Выполнение в ручной графике технического рисунка по чертежу детали	Цель: формирование знаний и первоначальных умений по выполнению технического рисунка. Краткое содержание: По эскизу детали в прямоугольной изометрической проекции выполнение технического рисунка, нанесение штриховки, используя один из трех методов нанесения теней: штриховкой, шрафировкой, шрифировкой.	Модель детали Штангенциркуль Миллиметровка

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ**Практические занятия**

Практическое занятие №17 Вычерчивание с использованием САПР условных графических изображений элементов зданий и санитарно-технического оборудования (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	Цель: формирование первоначальных умений по обозначению строительных материалов в сечениях. Краткое содержание: в графическом редакторе Компас вычерчивание приведенных в задании условно-графические обозначения строительных материалов в сечений, подписание надписи шрифтом размера 3,5 мм на чертеже. Вычерчивание узла строительной конструкции с простановкой штриховки.	ПО Компас 3D
Практическое занятие №18 Вычерчивание планов этажей зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической	Цель: формирование умений по выполнению архитектурно-строительных чертежей. Краткое содержание: А3 с использованием САПР, по схематическим изображениям вычерчивание в графическом редакторе на листе формата А3 плана первого этажа (М 1:100).	ПО Компас 3D

документации на оформление строительных чертежей).		
Практическое занятие №19 Вычерчивание фасадов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	Цель: формирование умений по выполнению архитектурно-строительных чертежей. Краткое содержание: с использованием САПР, по схематическим изображениям вычерчивание на листе формата А1 в графическом редакторе фасада здания с заливкой (М 1:100).	ПО Компас 3D
Практическое занятие №20 Вычерчивание разрезов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	Цель: формирование умений по выполнению архитектурно-строительных чертежей. Краткое содержание: с использованием САПР, по схематическим изображениям вычерчивание на листе формата А1 в графическом редакторе разреза здания по лестничной клетке (М 1:50).	ПО Компас 3D

Практическое занятие № 21 Вычерчивание с использованием САПР условных топографических знаков (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	Цель: формирование первоначальных умений по выполнению -условных топографических знаков в графическом редакторе КОМПАС. Краткое содержание: с использованием САПР, вычерчивание условно-графических обозначений топографических знаков, надписи на чертеже - шрифт размером 5 мм.	ПО Компас 3D
Практическое занятие № 22 Последовательность выполнения генерального плана, заполнение экспликаций зданий и сооружений. Выполнение отмывки с использованием САПР	Цель: формирование умений по выполнению и чтению чертежей генеральных планов. Краткое содержание: А3 с использованием САПР, вычерчивание с использованием графического редактора в масштабе 1:500 генеральный план жилого микрорайона, построение розы ветров, составление экспликации зданий и сооружений, выполнение заливки генерального плана в графическом редакторе.	ПО Компас 3D

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория проектирования зданий и сооружений, оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник / А.А. Чекмарев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2080327> (дата обращения: 26.06.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Мирошин, Д. Г. Основы строительного черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Н. Н. Мичурова, Н. С. Мичуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18836-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/551780> (дата обращения: 26.06.2025).
3. Тарасова О.А. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Тарасова ; Магнитогорский гос.технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ, 2021. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/375?idb=db0109_2. - ISBN 978-5-9967-2172-6. - ISBN 978-5-9967-2171-6. - дата обращения: 26.06.2025

Дополнительные источники:

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания : учебное пособие / А.А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 78 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018633-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2029802> (дата обращения: 26.06.2025). – Режим доступа: по подписке.

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 (ОК и ПК, ПР, ЛР, МР)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
	Раздел 1 Правила оформления чертежей	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР8, МР30, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68	Тест	См.ниже
1	Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР8, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64	Практическая работа (практическое задание)	См.ниже
2	Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР8, МР30, МР21, ПР61, ПР62, ПР64, ПР66, ПР67, ПР68	Практическая работа (практическое задание)	См.ниже
	Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР8, МР30, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68	Контрольная работа	См.ниже
3	Тема 2.1 Методы проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ЛР25, ЛР26, МР1, МР21, МР8, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64	Практическая работа (практическое задание)	См.ниже
4	Тема 2.2 Поверхности и тела	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ЛР24, ЛР26, МР1, МР3, МР21, ПР61, ПР62, ПР65, ПР67, ПР68	Практическая работа (практическое задание)	См.ниже
5	Тема 2.3 Аксонометрические проекции	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3, ЛР24, ЛР25,	Практическая работа	См.ниже

		ЛР26, МР1, МР8, МР30, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68	(практическое задание)	
	Раздел 3 Основы технического черчения	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР8, МР30, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68	Тест	См.ниже
6	Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР8, МР30, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68	Практическая работа (практическое задание)	См.ниже
7	Тема 3.2 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР8, МР30, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68	Практическая работа (практическое задание)	См.ниже
	Раздел 4. Основы строительного черчения	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР8, МР30, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68	Тест	См.ниже
8	Тема 4.1 Архитектурно-строительные чертежи	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР8, МР30, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68	Практическая работа (практическое задание)	См.ниже
9	Тема 4.2 Топографическое черчение	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР8, МР30, МР21, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67, ПР68	Практическая работа (практическое задание)	См.ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил ;

«2» (не зачтено): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

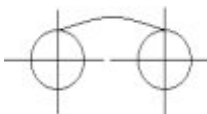
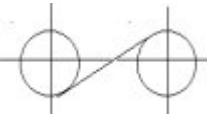
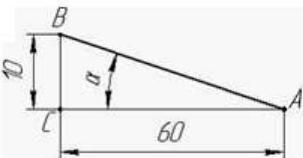
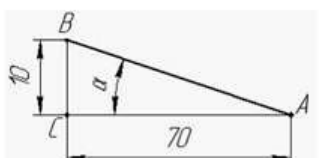
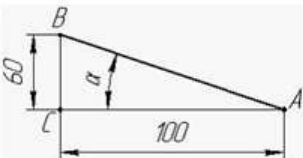
5.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения учебной дисциплины «Основы проекционного черчения» и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

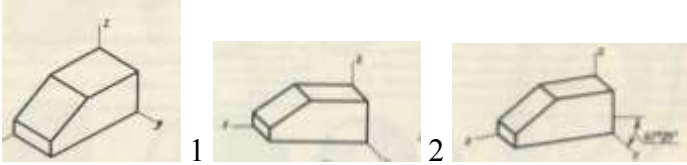
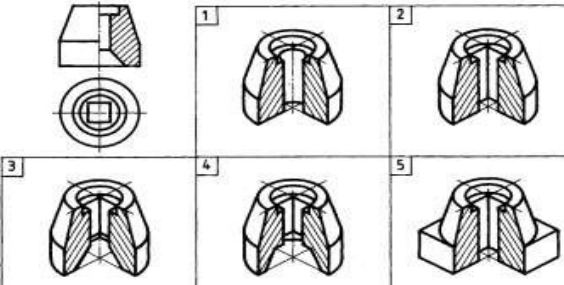
Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Основы проекционного черчения» - дифференцированный зачет.

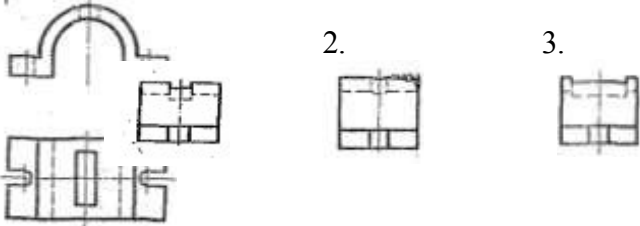
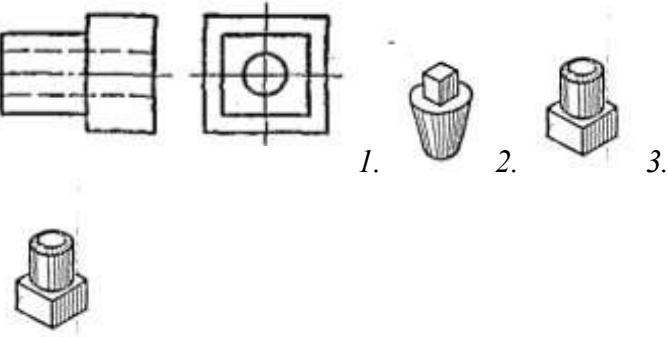
Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3 ПК 1.1	Вид оценочного средства: Практические работы. Текст типового оценочного средства: Выполнить практические работы №1÷22. Оформить согласно ЕСКД (СПДС) чертежи в ручной графике №1÷10 и в графическом редакторе №11÷22. 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

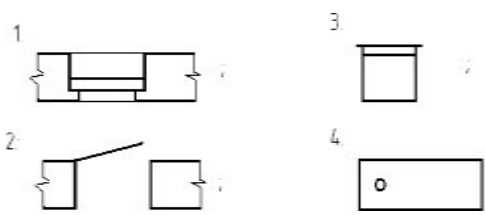
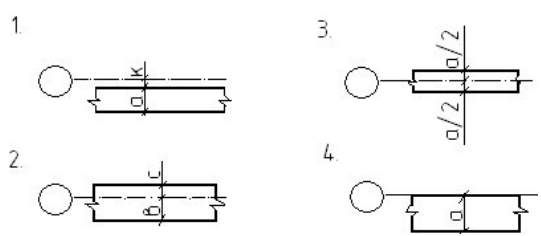
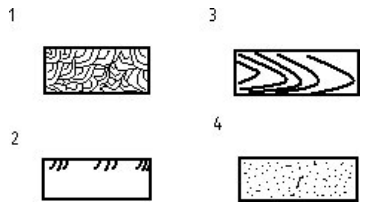
ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 1.3 ПК 1.1	необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного 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:																			
	<table><tr><td>№</td><td>Итоговый тест</td><td>Тема</td></tr><tr><td></td><td colspan="2">Раздел 1 Правила оформления чертежей</td></tr><tr><td>1</td><td> Соответствие: По размеру сторон формата определите его обозначение: <table><tr><td>1. 841*1189</td><td>А. А4;</td></tr><tr><td>2. 210*297</td><td>Б. А1</td></tr><tr><td>3. 594*841</td><td>В. А0;</td></tr><tr><td>4. 420*594</td><td>Г. А2.</td></tr></table></td><td>Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей</td></tr></table>			№	Итоговый тест	Тема		Раздел 1 Правила оформления чертежей		1	Соответствие: По размеру сторон формата определите его обозначение: <table><tr><td>1. 841*1189</td><td>А. А4;</td></tr><tr><td>2. 210*297</td><td>Б. А1</td></tr><tr><td>3. 594*841</td><td>В. А0;</td></tr><tr><td>4. 420*594</td><td>Г. А2.</td></tr></table>	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
	№	Итоговый тест	Тема																	
	Раздел 1 Правила оформления чертежей																			
1	Соответствие: По размеру сторон формата определите его обозначение: <table><tr><td>1. 841*1189</td><td>А. А4;</td></tr><tr><td>2. 210*297</td><td>Б. А1</td></tr><tr><td>3. 594*841</td><td>В. А0;</td></tr><tr><td>4. 420*594</td><td>Г. А2.</td></tr></table>	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										
1. 841*1189	А. А4;																			
2. 210*297	Б. А1																			
3. 594*841	В. А0;																			
4. 420*594	Г. А2.																			

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:	Тема 2.1 Методы
	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.	проецирования. Проекция 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:	Тема 2.3 Аксонометрические проекции
		1. косоугольная изометрия; 2. фронтально-диметрическая проекция; 3. технический рисунок; 4. прямоугольная диметрическая проекция	

14	Выбор правильного ответа: Угол между геометрическими осями ОХ и ОУ в изометрической проекции равен: 1. 90°; 2. 135°; 3. 120°	
15	Выбор правильного ответа: Коэффициент искажения по оси ОУ 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. 	
18	Выбор правильного ответа: В прямоугольной изометрии проекцией оснований тел вращения (конуса, цилиндра) будет являться: 1. Окружность; 2. Эллипс; 3. Овал.	
Раздел 3 Основы технического черчения		
19	Выбор правильного ответа: По двум видам определить аксонометрическую проекцию: 	Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы
20	Закончить определение:	
	Если какую-либо поверхность предмета нельзя изобразить на основных видах без искажения, применяют.....виды.	

	21 Выбор правильного ответа: Для симметричных деталей и при постоянном поперечном сечении не применяют следующие сечения: 1. Вынесенное; 2. Наложённое; 3. Ломанные; 4. Расположенные в разрыве. 22 К сложным разрезам не относится..... 1. ступенчатый; 2. наклонный; 3. ломанный; 4. комбинированный. 23 Выбор правильного ответа: По двум проекциям детали найти ее профильную проекцию:  24 Выбор правильного ответа: По чертежу детали найти ее наглядное изображение:  25 Выбор правильного ответа: Эскиз-это... 1. чертёж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь; 2. объёмное изображение детали; 3. чертёж, содержащий габаритные размеры детали. 26 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.	Тема 3.2 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок
	Раздел 4. Основы строительного черчения	

	27 Выбор правильного ответа: Оконный проем с четвертью в плане здания обозначается: 	Тема 4.1 Архитектурно-строительные чертежи
	28 Выбор правильного ответа: К инженерным сооружениям не относятся: 1. Доменные печи; 2. Мосты; 3. Резервуары; 4. Здания гаражей	
	29 Выбор правильного ответа: Центровая привязка на плане здания выполняется следующим образом: 	
	30 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	Тема 4.2 Топографическое черчение
	31 Выбор правильного ответа: Сыпучие материалы на чертежах разрезов зданий и узлах обозначают ... 	
	32 Выбор правильного ответа: В названиях фасадов указывают.... 1. крайние оси; 2. отметки; 3. позиции; 4. секущую плоскость.	
	33 Выбор правильного ответа К системам автоматизированного проектирования (САПР) относятся..... 1. графический редактор;	

		2. технический рисунок; 3. рабочий чертеж; 4. архитектурно-строительный чертеж.	
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/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	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	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к изменяющейся экономической среде	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания 2.Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к обсуждению -Разработка вариантов решения

		точку зрения -повышение интереса к изучаемой проблеме -развитие навыков анализа и критического мышления -формирование навыков оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности	Развитие soft 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: 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	Интерактивные методы- работа в микрогруппах (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; 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.

*Приложение 2.17 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
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ
«социально-гуманитарного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного/среднего общего образования

Магнитогорск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России разработана на основе 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 25.06.2024 № 442.

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

Разработчик (и):

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Лариса Валентиновна Посуховская

ОДОБРЕНО

Предметной/предметно-цикловой комиссией

«Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

Председатель А.А. Абдрахимов

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1381
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	1381
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины	1381
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части.....	1384
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1386
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	1386
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1387
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1399
3.1 Материально-техническое обеспечение	1399
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1400
4.1 Текущий контроль	1400
4.2 Промежуточная аттестация	1401
Приложение 1	1405

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История России» 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.

Цель дисциплины: - формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных исторических этапах развития Российской Федерации;

- 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.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть «социально-гуманитарного» цикла образовательной программы.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности 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 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

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уд 1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;	Зд 1 основные направления развития ключевых регионов России на рубеже веков (XX и XXI вв.);
		Зд 3 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов РФ;
		Зд 5 о роли науки, культуры и

		религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уд 1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;	Зд 4 роль России в международных организациях и основные направления их деятельности;
	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	
	Уо 02.03 планировать процесс поиска;	
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уд 1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;	Зд 4 роль России в международных организациях и основные направления их деятельности;
	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;	Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;

ОК 03.2 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования	Уд 2 выявлять взаимосвязь субъектов РФ в социально-экономических, политических и культурных аспектах;	Зд 1 основные направления развития регионов России на рубеже XX - XXI веков;
	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	З2 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.03 эффективно работать в команде.	З3 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.
ОК 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка	Уд 1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;	Зд 6 содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов РФ;
	Уо 05.01 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста; Зо 05.02 техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
ОК 06.1 Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Уд 2 выявлять взаимосвязь субъектов РФ в социально-экономических, политических и культурных аспектах;	Зд 2 сущность и причины локальных, региональных межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв. и роль РФ в их урегулировании;
		Зд 3 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов РФ;
		Зд 5 о роли науки, культуры и религии в сохранении и

		укреплении национальных и государственных традиций;
	Уо 06.01 отстаивать гражданско-патриотическую позицию;	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02 проявлять базовые культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	Зо 06.02 основы нравственности и морали демократического общества;
ОК 06.3 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности	Уо 06.04 описывать значимость своей специальности;	Зо 06.04 значимость профессиональной деятельности по специальности;

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Зд 1 основные направления развития ключевых регионов России на рубеже веков (XX – XXI вв.)	Тема 1.2 Южный Урал в середине 1980-х – начале 1990-х гг.	2	способствует формированию целостного представления о влиянии исторических событий на развитие экономики региона и строительной отрасли в том числе
	Зд 1 основные направления развития ключевых регионов России на рубеже веков (XX – XXI вв.)	Тема 2.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	2	способствует формированию целостного представления о влиянии исторических событий на развитие экономики региона
	Зд 1 основные направления развития ключевых регионов России на рубеже веков (XX – XXI вв.)	Практическое занятие № 2 «Особенности экономического развития РФ (1992–1999 гг.)»	2	способствует формированию комплексного понимания связи между историческими событиями и современными требованиями к квалификации специалистов в сфере строительства.
	Уд 1 ориентироваться в современной экономической, политической и	Практическое занятие № 3. «Южный Урал – история в лицах. Анализ качеств	2	формируется понимание значимости управленческих решений для успешного функционирования и модернизации предприятий региона.

	культурной ситуации в России	политических лидеров уральского региона в 1990-е гг.»		
	Зд 1 основные направления развития ключевых регионов России на рубеже веков (XX – XXI вв.)	Тема 3.1 Политические и экономические приоритеты современной России	2	сформировать представление о перспективах дальнейшего профессионального роста и внедрения передовых практик в своей деятельности.
	Уд 1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России	Практическое занятие № 4 «Экономическое развитие Южного Урала в 2000-2010 гг»	2	понять взаимосвязь между экономическим состоянием региона и востребованностью определенных профессиональных навыков, что подготовит их к успешной карьере в выбранной сфере.

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 12

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	36	
практические занятия	12	2
лабораторные занятия	Не предусмотрено	
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено	
самостоятельная работа	Не предусмотрено	
промежуточная аттестация	-	
Форма промежуточной аттестации – <i>зачет с оценкой</i>		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем Учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК,ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Раздел 1. Политика перестройки. Распад СССР (1985 - 1991 гг.)		14/0		
Тема 1.1 Политика «перестройки»: социально-экономическое развитие СССР	Содержание	2/0		
	Нарастание кризисных явлений в социально-экономической сфере. 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 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.	2/0	ОК 01.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 02.04 Уо 02.09 Уо 03.03 Уо 05.01 Зд 1 Зд 2 Зд 3 Зд 4 Зд 6 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 05.02
Тема 1.2 Южный Урал в середине 1980-х – начале 1990-х гг.	Содержание	2/0		
	Развитие промышленности, сельского хозяйства. Проведение экономических реформ 1985-1990 гг. в регионе (переход на хозяйственный расчет, самофинансирование и самоокупаемость). Результаты политики «перестройки».	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2	Уд 1 Уд 2 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 06.04

			ОК 05.1 ОК 06.1 ОК 06.3	Зд 1 Зд 3 Зд 5 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 06.01 Зо 06.04
Тема 1.3 Реформы политической системы	Содержание	4/0		
	Нарастание кризисных явлений в идейно-политической сфере. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Демократизация советской политической системы. XIX 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. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. 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. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Распуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из	4/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 02.04 Уо 02.09 Уо 03.03 Уо 05.01 Зд 1 Зд 2 Зд 3 Зд 4 Зд 6 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 05.02

	Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.			
Тема 1.4 Распад СССР	Содержание	4/0		
	Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. 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. 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. 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. Контрольная работа № 1	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.04 Уо 02.09 Уо 03.03 Уо 05.01 Зд 1 Зд 2 Зд 3 Зд 4 Зд 6 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практическое занятие №1. Распад СССР и образование СНГ	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1	Уд 1 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

			ОК 06.1	Зд 1 Зд 3 Зд 4 Зд 5 Зд 6 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.05
Тема 1.5 Перемены в духовной сфере жизни в годы перестройки	Содержание	2/0		
	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.	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 2 Уо 06.02 Зд 3 Зд 5 Зо 06.01
Раздел 2. Российская Федерация в 1992–2022 гг.		16/0		
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. Либеральные реформы и их последствия для населения Южного Урала, процессы приватизации промышленных предприятий. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции 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	4/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 02.04 Уо 02.09 Уо 03.03 Уо 05.01 Зд 1 Зд 2 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 05.02

	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.			
	В том числе практических занятий	2/0		
	Практическое занятие № 2 «Особенности экономического развития РФ (1992–1999 гг.)»	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08
Тема 2.2 Политическое развитие Российской Федерации 1990-е гг.	Содержание	6/0		
	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	4/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 02.04 Уо 02.09 Уо 03.03 Уо 05.01 Зд 1 Зд 2 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 05.02

	Чеченской Республике. 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 занятий	2/0		
	Практическое занятие № 3. «Южный Урал – история в лицах. Анализ качеств политических лидеров уральского региона в 1990-е гг.»	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 06.04 Зо 06.04
Тема 2.3 Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е гг.	Содержание	2/0		
	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.	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 2 Уо 06.02 Зд 3 Зд 5 Зо 06.01
Тема 2.4 Духовная жизнь страны в 1990-е годы	Содержание	2/0		
	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.	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.04 Уо 02.09 Уо 03.03 Уо 06.01

				Уо 06.04 Зд 1 Зд 3 Зд 4 Зд 5 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 05.01 Зо 06.04
Раздел 3 Россия в XXI веке: времени и задачи модернизации		18/0		
Тема 3.1	Содержание	6/0		
Политические и экономические приоритеты современной России	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 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. Влияние экономических реформ на развитие Южного Урала. Реализация национальных проектов на Южном Урале 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	4/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 02.04 Уо 02.09 Уо 03.03 Уо 05.01 Зд 1 Зд 2 Зд 6 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 05.02

	состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).			
	В том числе практических занятий	2/0		
	Практическое занятие № 4 «Экономическое развитие Южного Урала в 2000-2010 гг.»	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 06.04 Зо 06.04
Тема 3.2 Социальная политика в РФ	Содержание	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 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 02.04 Уо 02.09 Уо 03.03 Уо 05.01 Зд 1 Зд 2 Зд 6 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 05.02

	Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).			
Тема 3.3 Внешняя политика РФ в конце XX - начале XXI в.	Содержание 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 внутривосточного 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	8/0 4/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 1 Уд 2 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.04 Уо 02.09 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 06.04 Зд 1 Зд 2 Зд 3 Зд 4 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.04

	последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. 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 занятий	4/0		
	Практическое занятие № 5. «Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве»	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 2 Уо 06.02 Зд 3 Зд 5 Зо 06.01
	Практическое занятие № 6 «Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией»	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Уд 2 Уо 06.02 Зд 3 Зд 5 Зо 06.01
Тема 3.4	Содержание	2/0		

Развитие науки и культуры в России во второй половине XX - начале XXI в	Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина).	2/0	ОК 01.1	Уд 1
	Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.		ОК 01.2	Уд 2
	Повышение общественной роли СМИ и Интернета.		ОК 02.1	Уо 01.01
	Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Реализация реформы образования на Южном Урале: проблемы и успехи. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности.		ОК 02.2	Уо 01.07
	Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.		ОК 02.3	Уо 01.08
			ОК 03.2	Уо 02.04
			ОК 05.1	Уо 02.09
			ОК 06.1	Уо 03.03
				Уо 05.01
				Зд 3
				Зд 5
				Зо 01.01
				Зо 02.02
Всего:		48/0		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Раздел 1. Политика перестройки. Распад СССР (1985 - 1991 гг.)		
Практические занятия		
Практическое занятие № 1 Распад СССР и образование СНГ	Формирование умений анализировать, сравнивать информационные источники о распаде СССР, выявление причин распада и его последствий для стран.	Не требуется
Раздел 2 Российская Федерация в 1992–2022 гг.		

Практические занятия		
Практическое занятие № 2 «Особенности экономического развития РФ (1992–1999 гг.)»	Формирование умений выявлять особенности развития экономики РФ в данный период.	Не требуется
Практическое занятие № 3. «Южный Урал – история в лицах. Анализ качеств политических лидеров уральского региона в 1990-е гг.»	Формирование умения анализировать качества политического лидера.	Не требуется
Раздел 3 Россия в XXI веке: времени и задачи модернизации		
Практические занятия		
Практическое занятие № 4 «Экономическое развитие Южного Урала в 2000-2010 гг.»	Формирование умений систематизировать теоретическую информацию по экономическому развитию Южного Урала в 2000-2010 гг.»	Не требуется
Практическое занятие № 5 «Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве»	Формирование умений выявлять особенности внешней политика современной России. Результаты участия международных организаций и России в урегулировании межнациональных конфликтов	Не требуется
Практическое занятие № 6 «Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией»	Формирование умений выявлять закономерности внешнеполитического конфликта, определять его причины кризиса отношений между Россией и Украиной, особенности возвращения Крыма в состав России.	Не требуется

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *социально-гуманитарных дисциплин*, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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 9785-09-103124-9. — Текст: непосредственный

2. 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 <https://znanium.ru>

Периодические издания:

Российская история – ISSN 0869-5687. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/596> – Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы:

Библиотека исторических текстов МГУ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/> - Загл. с экрана. (Дата запроса: 26.05.2024)

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 (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
3	Раздел 1. Политика перестройки. Распад СССР (1985 - 1991 гг.)	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1 ОК 06.3	Контрольная работа 1	См. критерий 1
6	Раздел 2. Российская Федерация в 1992–2022 гг.	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1	Контрольная работа 2	См. критерий 1
7	Раздел 3 Россия в XXI веке: времени и задачи модернизации	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1 ОК 06.3	Практическое задание	См. критерий 2

1. 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.

2. Критерии оценки практического задания

- 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;

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 России» - *зачет с оценкой*.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1 ОК 06.3	Вид оценочного средства - кейс-задание: 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. Суeta 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 подбирала

под себя «тройка» членов Политбюро — Устинов, Громыко, Андропов. Пока ещё «парил» над ними Сулов, 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, закреплённый 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.

Критерии оценки:

«Отлично» – кейс–задание выполнено полностью, в рамках установленного регламента, студент 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 ряда выявленных проблем четко определяет их иерархию.

«Хорошо» – кейс–задание выполнено полностью, в рамках установленного регламента, студент не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Имеет место излишнее теоретизирование, или наоборот, теоретическое обоснование ограничено, имеется собственная точка зрения на проблемы, но не все причины ее возникновения установлены.

«Удовлетворительно» – кейс–задание выполнено более чем на 2/3, в рамках установленного регламента, студент 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. «Неудовлетворительно» – кейс-задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть. Отсутствует детализация при анализе кейса, изложение не структурировано. Если решение кейс-задачи и обозначено то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.										
ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 03.2 ОК 05.1 ОК 06.1 ОК 06.3	Вид оценочного средства – тест Текст типового оценочного средства 1. Укажите характерную черту, подтверждающую о переходе к рыночной экономике в РФ. А) либерализация цен Б) монополия торговли Г) приватизация собственности Д) активное развитие среднего бизнеса 3. Определите основную причину социальной нестабильности российского общества в начале 1990-х гг. А) резкая поляризация общества Б) падение уровня жизни населения страны В) тотальный контроль над жизнью общества Г) повышение подоходного налога 4. О каких изменениях в духовной сфере жизни общества идет речь в документе: А) свобода слова, печати Б) ужесточение цензуры В) коммерциализация образования Г) запрет общественных организаций 5. В период правления Б.Н. Ельцина произошел (ло, ла) А) рост доли государственной собственности в общей структуре собственности Б) формирование и утверждение новой политической системы В) укрепление позиций России на международной арене Г) социально-экономическая стабилизация 5. Установите соответствие между органами власти Российской Федерации и порядком их формирования по Конституции РФ 1993 г. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. ОРГАНЫ ВЛАСТИ ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ <table border="1"> <tr> <td>А. Правительство</td><td>1. кандидатуры предлагаются Президентом и назначаются Советом Федерации</td></tr> <tr> <td>Б. Государственная Дума</td><td>2. по два человека от субъекта Федерации</td></tr> <tr> <td>В. Верховный Суд</td><td>3. кандидатуры предлагаются Президентом и согласовываются с Государственной Думой</td></tr> <tr> <td>Г. Совет Федерации</td><td>4. избирается населением</td></tr> <tr> <td></td><td>5. формируется Президентом по предложению премьер-министра</td></tr> </table> Критерием эффективности усвоения обучающимися содержания учебного материала считается коэффициент усвоения учебного материала – Ку. Он определяется как соотношение правильных ответов, обучающихся к общему	А. Правительство	1. кандидатуры предлагаются Президентом и назначаются Советом Федерации	Б. Государственная Дума	2. по два человека от субъекта Федерации	В. Верховный Суд	3. кандидатуры предлагаются Президентом и согласовываются с Государственной Думой	Г. Совет Федерации	4. избирается населением		5. формируется Президентом по предложению премьер-министра
А. Правительство	1. кандидатуры предлагаются Президентом и назначаются Советом Федерации										
Б. Государственная Дума	2. по два человека от субъекта Федерации										
В. Верховный Суд	3. кандидатуры предлагаются Президентом и согласовываются с Государственной Думой										
Г. Совет Федерации	4. избирается населением										
	5. формируется Президентом по предложению премьер-министра										

	количеству вопросов. За каждый правильный ответ – 1 балл, за неправильный ответ 0 баллов. Оценка производится по пятибалльной системе.	
	Процент результативности	Оценка
	90 – 100	5 (отлично)
	80 – 89	4 (хорошо)
	70 - 79	3 (удовлетворительно)
	Менее 70	2 (неудовлетворительно)

Критерии оценки зачета с оценкой

- «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 (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).

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
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Социально-гуманитарного 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, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.02 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 просвещения Российской Федерации от «25» июня 2024г № 442

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»

Галина Игоревна Грипкова

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Иностранного языка»
Председатель Павловская Ю.В.
Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	1411
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	1411
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	1411
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части.....	1413
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1414
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	1414
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1415
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий	1423
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1429
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	1429
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	1429
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	1431
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1433
4.1 Текущий контроль	1433
4.2 Промежуточная аттестация.....	1434
Приложение 1.....	1439
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	1439

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной 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.

Цель дисциплины: формирование представлений об иностранном языке как о средстве международного общения и профессионального развития, позволяющим знакомиться с передовыми мировыми достижениями; формирование коммуникативной компетенции, позволяющей общаться на иностранном языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учётом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по направленности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 5.3.- Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования.

ОК 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 5.3.- Осуществляет автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования.	Уд 1 пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями; Уд 2 вести беседу в ситуациях профессионального общения; Уд 3 участвовать в обсуждении проблем на основании прочитанных/ прослушанных иноязычных текстов, соблюдая правила речевого этикета; Уд 6 читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в	Зд 1 значения лексических единиц (1500 лексических единиц), связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения; Зд 2 грамматический минимум для перевода текстов профессиональной направленности и составления высказываний на профессиональные темы

	зависимости от поставленной коммуникативной задачи	
ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Уо 04.02 эффективно работать в команде	Зо 04.02 инструменты взаимодействия членов коллектива и команды
ОК 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке	Уд 4 рассказывать о своей будущей профессиональной деятельности, рабочих обязанностях и правилах техники безопасности	Зд 1 значения лексических единиц (1500 лексических единиц), связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения
	Уд 5 писать деловое письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка	Зд 3 языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;
	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04 особенности произношения;
	Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы;	
ОК 09.2 Переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности	Уд 6 читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи	Зд 1 значения лексических единиц (1500 лексических единиц), связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения;
	Уо 09.06 переводить (со словарем) тексты профессиональной	Зо 09.05 правила чтения и перевода текстов профессиональной

	направленности;	направленности;
ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 09.07 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;

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Уд 6 читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи	Тема 2.1 Строительные материалы	20	Данная тема введена по запросу работодателя ООО «ЖДС Инжиниринг» в части изучения названий строительных материалов и их свойств.
	Зд 1 значения лексических единиц (1500 лексических единиц), связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения	Тема 2.2 Конструктивные элементы зданий	26	Данная тема введена по запросу работодателя ООО «ЖДС Инжиниринг» в части изучения названий конструктивных элементов зданий и названий помещений.
	Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Тема 2.3 Современная строительная отрасль	18	Данная тема введена по запросу работодателя ООО «ЖДС Инжиниринг» в части изучения актуального состояния и тенденций строительной отрасли

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 64 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	0	0
практические занятия	134	0
лабораторные занятия	0	0
курсовая работа (проект)	0	0
самостоятельная работа	2	0
промежуточная аттестация	0	0
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет в 6, 7 семестрах		

2.2 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	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ		66/0		
Тема 1.1	Содержание учебного материала	32/0		
Моя профессия (получение образования, профессиональные навыки, дополнительные навыки, личностные качества, места работы)	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	32/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 4, Уд 5, Уд 6, Зд 1, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04
	В том числе практических занятий	32/0		
	Практическое занятие №1. Введение и активизация лексических единиц по теме «Профессиональное образование».	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Зд 1, Уо 09.01, Зо 09.02
	Практическое занятие №2. Чтение текста по теме «Профессиональное образование» с полным пониманием	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 6, Зд 1, Уо 09.01, Зо 09.03, Уо 09.02, Зо 09.02
	Практическое занятие №3. Выполнение ЛГУ по теме «Past Simple, и времена группы Perfect»	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Зд 1, Уо 09.03, Уо 09.05, Зо 09.03
	Практические занятие №4. Выполнение ЛГУ по теме «Система времен английского глагола»	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Зд 1, Уо 09.03, Уо 09.05, Зо 09.03
	Практическое занятие №5. Чтение и перевод текста «Мой колледж».	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Зд 1, Уд 6, Уо 09.01, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04
	Практическое занятие №6. Составление рекламного проспекта по теме: «Мой колледж»	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Зд 1, Уд 6, Уо 09.01, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо

				09.02, 3о 09.03, 3о 09.04
	Практическое занятие №7. Строительные профессии: введение и активизация лексических единиц	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 6, 3д 1 Уо 09.01, 3о 09.03
	Практическое занятие № 8. Чтение текста «Строительные профессии» с полным пониманием.	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 4, Уд 6, 3д 1 Уо 09.01, 3о 09.03 Уо 09.02, 3о 09.02
	Практическое занятие № 9. Чтение текста «Строительные профессии» с извлечением информации.	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 4, Уд 6, 3д 1 Уо 09.01, 3о 09.03 Уо 09.02, 3о 09.02
	Практическое занятие №10. Строительные профессии профессиональные (hard) и надпрофессиональные (soft) навыки и умения.	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 4, Уд 6, 3д 1 Уо 09.01, 3о 09.03 Уо 09.02, 3о 09.02
	Практическое занятие №11. Строительные профессии. Требования работодателей к работнику	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 4, Уд 6, 3д 1 Уо 09.01, 3о 09.03 Уо 09.02, 3о 09.02
	Практическое занятие №12. Строительные профессии: возможные варианты трудоустройства (места работы).	2/0	ОК 09.1	Уд 4, Уд 6, 3д 1 Уо 09.01, 3о 09.03 Уо 09.02, 3о 09.02
	Практическое занятие №13. Строительные профессии: составление резюме.	2/0	ОК 09.1	Уд 4, Уд 6, 3д 1 Уо 09.01, 3о 09.03 Уо 09.02, 3о 09.02
	Практическое занятие №14. Строительные профессии: должностные обязанности.	2/0	ОК 09.1	Уд 4, Уд 6, 3д 1 Уо 09.01, 3о 09.03 Уо 09.02, 3о 09.02
	Практическое занятие №15. Строительные профессии: профессиональные качества.	2/0	ОК 09.1	Уд 4, Уд 6, 3д 1 Уо 09.01, 3о 09.03 Уо 09.02, 3о 09.02
	Практическое занятие №16. Контрольная работа	2/0	ОК 09.1	Уд 4, Уд 6, 3д 1, 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		ОК 04.2 ОК 09.1	Уд 4, Уд 5, 3д 1, 3д 3, Уо 04.02, 3о 04.02 Уо 09.02, 3о 09.02, 3о 09.03, 3о 09.04
	В том числе практических занятий	10/0		
	Практическое занятие №17. Планирование деловой поездки: выбор вида транспорта, заказ билета, заказ гостиницы – введение лексических единиц, их активизация	2/0	ОК 04.2 ОК 09.1	Уд 5, 3д 1 Уо 04.02, 3о 04.02 Уо 09.02, 3о 09.02, 3о

				09.03, 3о 09.04
	Практическая работа №18. Ориентируемся в незнакомом городе, спрашиваем дорогу - введение и активизация лексических единиц. Диалогическая речь по теме	2/0	ОК 04.2 ОК 09.1	Уд 5, Зд 1 Уо 04.02, 3о 04.02 Уо 09.02, 3о 09.02, 3о 09.03, 3о 09.04
	Практическое занятие №19. В кафе и ресторане, заказ еды - введение и активизация лексических единиц. Диалогическая речь по теме	2/0	ОК 04.2 ОК 09.1	Уд 5, Зд 1, Зд 3, Уо 04.02, 3о 04.02 Уо 09.02, 3о 09.02, 3о 09.03, 3о 09.04
	Практическое занятие №20. Встреча с деловыми партнерами, - введение и активизация лексических единиц. Диалогическая речь по теме	2/0	ОК 04.2 ОК 09.1	Уд 5, Зд 1, Зд 3, Уо 04.02, 3о 04.02 Уо 09.02, 3о 09.02, 3о 09.03, 3о 09.04
	Практическое занятие №21. Решение ситуационных задач	2/0	ОК 04.2 ОК 09.1	Зд 1, Зд 3, Уо 04.02, 3о 04.02 Уо 09.02, 3о 09.02, 3о 09.03
Тема 1.3 Профессиональная отрасль (история развития, роль в экономике страны, современное состояние, достижения отрасли)	Содержание учебного материала	12/0		
	Профессиональная лексика и термины по теме, простое прошедшее время, группа времен Perfect		ПК 5.3 ОК 04.2 ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 6, Зд 1, Уо 09.01, 3о 09.01, Уо 09.04, 3о 09.02, 3о 09.03 Уо 09.06, 3о 09.05
	В том числе практических занятий	10/0		
	Практическое занятие № 22. История возникновения и развития строительной отрасли. Введение и активизация лексических единиц.	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 6, Зд 1, Уо 09.01, 3о 09.01 3о 09.02, 3о 09.03 Уо 09.06, 3о 09.05
	Практическое занятие №23. Past Simple и группа времен Perfect –выполнение ЛГУ	2/0	ОК 09.1	Уо 09.05, 3о 09.01, 3о 09.02
	Практические занятия №24. Работа с текстами «Progress in Building Industry», «Modern building technologies», «What is BIM in Construction?»	2/0	ПК 5.3 ОК 09.1	Уд 6, Зд 1, Уо 09.05, 3о 09.01, 3о 09.02
	Практическое занятие № 25. Выполнение ЛГУ по тексту «New Building Materials»	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 6, Зд 1, 3о 09.01 Уо 09.04,

				Зо 09.02, Зо 09.03 Уо 09.06, Зо 09.05
	Практическое занятие №26. Контрольная работа	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 6, Зд 1, Уо 09.04, Уо 09.06, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	Составление экспликации помещения (таблица)	2/0	ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.3	Зд 1, Зо 09.03, Зо 09.06, Уо 09.07
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.		ОК 04.2 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Уд 4, Уд 6, Зд 1, Зд 3, Уо 04.02, Зо 04.02, Уо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05, Уо 09.07, Зо 09.06
	В том числе практических занятий	12/0		
	Практическое занятие №27. Введение лексических единиц по теме, их активизация. Работа с текстом «10 Simple Construction Site Safety Rules».	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 6, Зд 1, Уо 09.01, Уо 09.06, Зо 09.02, Зо 09.03 Зо 09.05
	Практическое занятие №28. Модальные глаголы, повелительное наклонение – ведение и автоматизация грамматического материала	2/0	ОК 09.1	Уд 1, Зд 2, Уо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03
	Практическое занятие №29. Запрещающие и предупреждающие знаки – работа с текстом, выполнение ЛПУ.	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 6, Зд 1, Уо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03 Уо 09.06, Зо 09.05,
	Практическое занятие №30. Экологические требования в строительстве. Пути решения экологических проблем в г.Магнитогорске.	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 6, Зд 1, Уо 09.01 Зо 09.02, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05,
	Практическое занятие №31. Ситуационная задача	2/0	ОК 04.2 ОК 09.1	Уд 4, Зд 1, Зд 3 Уо 04.02, Зо 04.02, Уо 09.06, Зо 09.05, Зо 09.02, Зо 09.03
	Практическое занятие №32. Контрольная работа.	2/0	ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 6, Зд 1, Уо 09.06, Зо 09.05, Зо 09.02, Зо 09.03

РАЗДЕЛ 2. ОСВОЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		70/0		
Тема 2.1 Строительные материалы	Содержание учебного материала	22/0		
	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.		ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Уд 1, Уд 2, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.01, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Уо 09.06, Зо 09.05 Уо 09.07, Зо 09.06
	В том числе практических занятий	22/0		
	Практическое занятие №33. Правила технического перевода	2/0	ПК 5.3. ОК 09.2	Уд6, Зд1, Уо 09.06, Зо 09.04, Зо 09.05
	Практическое занятие №34. Введение и активизация лексических единиц по теме «Строительные материалы»	2/0	ПК 5.3. ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.01, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05
	Практические занятия №35. Чтение и перевод текстов «Современные строительные материалы» Выполнение ЛГУ	2/0	ПК 5.3. ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05 Уо 09.07, Зо 09.06
	Практическое занятие №36 Чтение и перевод текстов с извлечением информации «Природные строительные материалы».	2/0	ПК 5.3. ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05 Уо 09.07, Зо 09.06
	Практическое занятие №37 «Природные строительные материалы» Выполнение ЛГУ	2/0	ПК 5.3. ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05 Уо 09.07, Зо 09.06
	Практическое занятие №38. Чтение и перевод текстов с извлечением информации «Искусственные строительные материалы».	2/0	ПК 5.3. ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05, Уо 09.07, Зо 09.06

	Практическое занятие №39. «Искусственные строительные материалы» Выполнение ЛГУ	2/0	ПК 5.3. ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05, Уо 09.07, Зо 09.06
	Практическое занятие №40. выполнение ЛГУ неличные формы глагола, повелительное наклонение, модальные глаголы	2/0	ОК 09.2	Уд 6, Зд 1, Уо 09.06, Зо 09.05
	Практическое занятие №41 Производство строительных материалов. Работа с инструкциями по ТБ.	2/0	ПК 5.3. ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05, Уо 09.07, Зо 09.06
	Практическое занятие №42 Работа со строительными материалами. Работа с инструкциями по ТБ.	2/0	ПК 5.3. ОК 09.1 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05, Уо 09.07, Зо 09.06
	Практическое занятие №43. Контрольная работа	2/0	ПК 5.3. ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, Зо 09.05 Уо 09.07, Зо 09.06
Тема 2.2 Конструктивные элементы зданий	Содержание учебного материала	28/0		
	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.		ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Уо 09.06, Зо 09.05, Уо 09.07, Зо 09.06
	В том числе практических занятий	28/0		
	Практическое занятие №44 Введение и активизация лексических единиц по теме «Конструктивные элементы зданий»	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Уо 09.06, Зо 09.05
	Практическое занятие №45 Чтение текстов с полным пониманием «Конструктивные элементы зданий».	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд1, Уд6, Зд1, Зд2, Уо 09.06, Зо 09.05
	Практическое занятие №46 Чтение текстов с извлечением информации «Конструктивные элементы зданий».	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд1, Уд6, Зд1, Зд2, Уо 09.06, Зо 09.05
	Практическое занятие №46 «Конструктивные элементы	2/0	ПК 5.3	Уд1, Уд6, Зд1, Зд2, Уо

	зданий» Выполнение ЛГУ		ОК 09.2	09.06, 3о 09.05
	Практическое занятие №48 Введение и активизация лексических единиц по теме «Типы помещений»	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, 3о 09.05
	Практическое занятие №49 Чтение текстов с извлечением информации «Типы домов».	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, 3о 09.05
	Практическое занятие №50 «Типы домов». Выполнение ЛГУ	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, 3о 09.05
	Практическое занятие №51 Чтение и перевод текстов с извлечением информации «Возведение здания».	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, 3о 09.05
	Практическое занятие №52 «Возведение здания» Выполнение ЛГУ.	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, 3о 09.05
	Практическое занятие №53. Основные требования к зданиям. Чтение и перевод текстов.	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, 3о 09.05
	Практическое занятие №54. Основные требования к зданиям. Выполнение ЛГУ	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, 3о 09.05
	Практическое занятие №55 Работа с инструкциями по технике безопасности по видам работ.	2/0	ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, 3о 09.02, 3о 09.03, Уо 09.06, 3о 09.05, Уо 09.07, 3о 09.06
	Практическое занятие №56 Работа с инструкциями по технике безопасности по видам работ, выполнение ЛГУ.	2/0	ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, 3о 09.02, 3о 09.03, Уо 09.06, 3о 09.05, Уо 09.07, 3о 09.06
	Практическое занятие №57 Контрольная работа	2/0	ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, 3о 09.02, 3о 09.03, Уо 09.06, 3о 09.05, Уо 09.07, 3о 09.06
Тема 2.3 Современная строительная отрасль	Содержание учебного материала	20/0		
	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.		ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Зд 3, Уо 09.01, 3о 09.01, 3о 09.03, Уо 09.06, 3о 09.05, Уо 09.07, 3о 09.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/0		

Практическое занятие №58. Гражданское и промышленное строительство. Введение лексических единиц, выполнение ЛГУ	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, Зо 09.05
Практическое занятие №59. Гражданское и промышленное строительство Чтение текстов с полным пониманием.	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, Зо 09.05
Практическое занятие №60. Гражданское и промышленное строительство, выполнение ЛГУ.	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, Зо 09.05
Практическое занятие №61. Чтение текста с полным пониманием «Возведение здания».	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, Зо 09.05
Практическое занятие №62 «Возведение здания» Выполнение ЛГУ	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, Зо 09.05
Практическое занятие №63 Чтение текста с полным пониманием «Строительство под ключ».	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09.3	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, Зо 09.05
Практическое занятие №64 «Строительство под ключ» Выполнение ЛГУ.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09.3	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Уо 09.06, Зо 09.05
Практическое занятие №65 Работа с инструкциями по технике безопасности на строительной площадке.	2/0	ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Зд 3, Уо 09.01, Зо 09.01, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05, Уо 09.07, Зо 09.06
Практическое занятие №66 Работа с инструкциями по технике безопасности на строительной площадке, выполнение ЛГУ	2/0	ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зд 2, Зд 3, Уо 09.01, Зо 09.01, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05, Уо 09.07, Зо 09.06
Практическое занятие №67 Контрольная работа	2/0	ПК 5.3 ОК 09.2 ОК 09.3	Уд 1, Уд 6, Зд 1, Зо 09.02, Зо 09.03, Уо 09.06, Зо 09.05, Уо 09.07, Зо 09.06
Промежуточная аттестация			
Всего:	136/0		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы практических занятий	Содержание	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Раздел 1 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ		
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Введение и активизация лексических единиц по теме «Профессиональное образование».	Формирование лексических умений по теме «Профессиональное образование».	Не требуется
Практическое занятие №2. Чтение текста по теме «Профессиональное образование» с полным пониманием	Формирование умений читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи по теме «Профессиональное образование»	Не требуется
Практическое занятие №3. Выполнение ЛГУ по теме «Past Simple, и времена группы Perfect»	Формирование умений пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями по теме «Past Simple, и времена группы Perfect»	Не требуется
Практическое занятие №4. Выполнение ЛГУ по теме «Система времен английского глагола»	Формирование умений пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями по теме «Система времен английского глагола»	Не требуется
Практическое занятие №5. Чтение и перевод текста «Мой колледж».	Формирование умений читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи по теме «Мой колледж»; переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности.	Не требуется
Практическое занятие №6. Составление рекламного проспекта по теме: «Мой колледж»	Формирование умений писать деловое письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка	Не требуется
Практическое занятие №7. Строительные профессии: введение и активизация лексических единиц	Формирование лексических умений по теме «Строительные профессии», формирование умений рассказывать о своей будущей профессиональной деятельности, рабочих обязанностях и правилах техники безопасности	Не требуется
Практическое занятие № 8. Чтение текста «Строительные профессии» с полным пониманием.	Формирование умений читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи по теме «Строительные профессии»; переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности.	Не требуется
Практическое занятие № 9. Чтение текста «Строительные профессии» с извлечением информации.	Формирование умений читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи по теме «Строительные профессии»; переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности.	Не требуется

Практическое занятие №10. Строительные профессии профессиональные (hard) и надпрофессиональные (soft) навыки и умения.	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности «Строительные профессии: профессиональные (hard) и надпрофессиональные (soft) навыки и умения. Требования работодателей к работнику»; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Не требуется
Практическое занятие №11. Строительные профессии. Требования работодателей к работнику	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности «Строительные профессии: профессиональные (hard) и надпрофессиональные (soft) навыки и умения. Требования работодателей к работнику»; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Не требуется
Практическое занятие №12. Строительные профессии: возможные варианты трудоустройства (места работы).	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности «Строительные профессии: возможные варианты трудоустройства»; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Не требуется
Практическое занятие №13. Строительные профессии: составление резюме.	Формирование умений писать резюме, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка.	Не требуется
Практическое занятие №14. Строительные профессии: должностные обязанности.	Формирование умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате по теме «Строительные профессии: должностные обязанности»; писать деловое письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка	Не требуется
Практическое занятие №15. Строительные профессии: профессиональные качества.	Формирование умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате по теме «Строительные профессии: должностные обязанности»; писать деловое письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка	Не требуется
Практическое занятие №16. Контрольная работа	Формирование умений пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями; писать простые связные сообщения по теме «Профессиональное образование»; переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности	Не требуется
Практическое занятие №17. Планирование деловой поездки: выбор вида транспорта, заказ билета, заказ гостиницы – введение лексических единиц, их активизация.	Формирование лексических умений по теме «Планирование деловой поездки: выбор вида транспорта, заказ билета», формирование умений участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Не требуется
Практическое занятие №18. Ориентируемся в незнакомом городе, спрашиваем дорогу - введение и активизация лексических единиц. Диалогическая речь по теме	Формирование лексических умений по теме «Ориентируемся в пространстве: передвижения по городу, как найти нужное место, решение проблем»; формирование умений участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Не требуется
Практическое занятие №19. В кафе и ресторане, заказ еды - введение и активизация лексических единиц. Диалогическая речь по теме	Формирование лексических умений по теме «В кафе и ресторане, решение проблем»; формирование умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Не требуется
Практическое занятие №20. Встреча с деловыми партнерами - введение и активизация лексических единиц. Диалогическая речь по теме	Формирование лексических умений по теме «Встреча с деловыми партнерами, решение проблем»; формирование умений кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Не требуется

Практическое занятие №21. Решение ситуационных задач	Формирование умений участвовать в обсуждении проблем на основании прочитанных/ прослушанных иноязычных текстов, соблюдая правила речевого этикета; эффективно работать в команде; формирование умений кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Не требуется
Практическое занятие №22. История возникновения и развития строительной отрасли. Введение и активизация лексических единиц.	Формирование лексических умений по теме «Строительная отрасль».	Не требуется
Практическая работа №23. Past Simple и группа времен Perfect –выполнение ЛГУ	Формирование лексико-грамматических умений по теме «Past Simple и группа времен Perfect»; формирование умения пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями	Не требуется
Практическое занятие №24. Работа с текстами «Progress in Building Industry», «Modern building technologies», «What is BIM in Construction?»	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности.	Не требуется
Практическое занятие №25. Выполнение ЛГУ по тексту «New Building Materials»	Формирование лексико-грамматических умений по теме, формирование умения пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями.	Не требуется
Практическое занятие №26. Контрольная работа	Формирование умений кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности	Не требуется
Практическое занятие №27. Введение лексических единиц по теме, их активизация. Работа с текстом «10 Simple Construction Site Safety Rules».	Формирование лексических умений по теме «Безопасность производства», формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №28. Модальные глаголы, повелительное наклонение – введение и автоматизация грамматического материала	Формирование умения пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями по темам «Модальные глаголы», «Повелительное наклонение».	Не требуется
Практическое занятие №29. Запрещающие и предупреждающие знаки – работа с текстом, выполнение ЛГУ.	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи	Не требуется
Практическое занятие №30. Экологические требования в строительстве. Пути решения экологических проблем в г.Магнитогорске.	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи	Не требуется
Практическое занятие №31. Ситуационная задача	Формирование умений участвовать в обсуждении проблем на основании прочитанных/ прослушанных иноязычных текстов, соблюдая правила речевого этикета; эффективно работать в команде; формирование умений кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Не требуется
Практическое занятие №32. Контрольная работа	Формирование умений пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями; формирование умения понимать тексты на базовые профессиональные темы; Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме	Не требуется

Раздел 2 ОСВОЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
Практические занятия		
Практическое занятие №33. Правила технического перевода	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме «Строительство», читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате.	
Практическое занятие №34. Введение и активизация лексических единиц по теме «Строительные материалы»	Формирование лексических умений по теме «Строительные материалы»	Не требуется
Практическое занятие №35. Чтение и перевод текстов «Современные строительные материалы» Выполнение ЛГУ	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по темам: «Современные строительные материалы»; читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи	Не требуется
Практическое занятие №36 Чтение и перевод текстов с извлечением информации «Природные строительные материалы».	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи	Не требуется
Практическое занятие №37 «Природные строительные материалы» Выполнение ЛГУ	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи	Не требуется
Практическое занятие №38. Чтение и перевод текстов с извлечением информации «Искусственные строительные материалы».	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи	Не требуется
Практическое занятие №39. «Искусственные строительные материалы» Выполнение ЛГУ	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать аутентичные тексты профессиональной направленности, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/ просмотровое) в зависимости от поставленной коммуникативной задачи	Не требуется
Практическое занятие №40. выполнение ЛГУ неличные формы глагола, повелительное наклонение, модальные глаголы	Формирование умения пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями по темам «Модальные глаголы», «Повелительное наклонение».	Не требуется
Практическое занятие №41 Производство строительных материалов. Работа с инструкциями по ТБ.	Формирование умений переводить (со словарем) инструкции по технике безопасности по видам работ; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №42 Работа со строительными материалами. Работа с инструкциями по ТБ.	Формирование умений переводить (со словарем) инструкции по технике безопасности по видам работ; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №43. Контрольная работа	Формирование умений пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями; переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном	Не требуется

	формате	
Практическое занятие №44. Введение и активизация лексических единиц по теме «Конструктивные элементы зданий»	Формирование лексических умений по теме «Конструктивные элементы зданий»	Не требуется
Практическое занятие №45 Чтение текстов с полным пониманием «Конструктивные элементы зданий».	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №46 Чтение текстов с извлечением информации «Конструктивные элементы зданий».	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №46 «Конструктивные элементы зданий» Выполнение ЛГУ	Формирование умения пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями	Не требуется
Практическое занятие №48. Введение и активизация лексических единиц по теме «Типы помещений»	Формирование лексических умений по теме «Типы помещений»	Не требуется
Практическое занятие №49 Чтение текстов с извлечением информации «Типы домов».	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №50 «Типы домов». Выполнение ЛГУ	Формирование умения пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями	Не требуется
Практическое занятие №51 Чтение и перевод текстов с извлечением информации «Возведение здания».	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №52 «Возведение здания» Выполнение ЛГУ.	Формирование умения пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями	Не требуется
Практическое занятие №53. Основные требования к зданиям. Чтение и перевод текстов.	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №54. Основные требования к зданиям. Выполнение ЛГУ	Формирование умения пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями	Не требуется
Практическое занятие №55 Работа с инструкциями по технике безопасности по видам работ.	Формирование умений переводить (со словарем) инструкции по технике безопасности по видам работ; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №56 Работа с инструкциями по технике безопасности по видам работ, выполнение ЛГУ.	Формирование умений переводить (со словарем) инструкции по технике безопасности по видам работ; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №57 Контрольная работа	Формирование умений пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями; переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется

Практическое занятие №58. Гражданское и промышленное строительство. Введение лексических единиц, выполнение ЛГУ	Формирование лексических умений по теме «Гражданское и промышленное строительство»	Не требуется
Практическое занятие №59. Гражданское и промышленное строительство Чтение текстов с полным пониманием.	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №60. Гражданское и промышленное строительство, выполнение ЛГУ.	Формирование умения пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями	Не требуется
Практическое занятие №61. Чтение текста с полным пониманием «Возведение здания».	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №62 «Возведение здания» Выполнение ЛГУ	Формирование умения пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями	Не требуется
Практическое занятие №63 Чтение текста с полным пониманием «Строительство под ключ».	Формирование умений переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности по теме; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №64 «Строительство под ключ» Выполнение ЛГУ.	Формирование умения пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями	Не требуется
Практическое занятие №65 Работа с инструкциями по технике безопасности на строительной площадке.	Формирование умений переводить (со словарем) инструкции по технике безопасности по видам работ; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №66 Работа с инструкциями по технике безопасности на строительной площадке, выполнение ЛГУ	Формирование умений переводить (со словарем) инструкции по технике безопасности по видам работ; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется
Практическое занятие №67 Контрольная работа	Формирование умений пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями; переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Не требуется

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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.

Интернет-ресурсы:

1. Cambridge Dictionary [Электронный ресурс] - Cambridge University Press.- URL: <https://dictionary.cambridge.org/> (дата обращения 11.03.2025) - Загл. с экрана

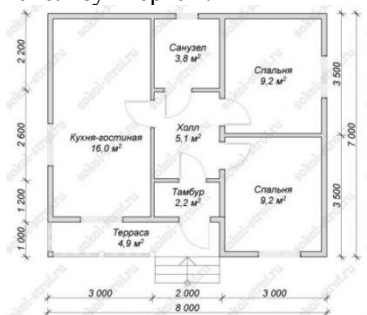
2. English Oxford living dictionaries [Электронный ресурс] - Oxford University Press .- URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (дата обращения 11.03.2025) - Загл. с экрана
3. Мультитран [Электронный ресурс] - электронный словарь .- URL: <http://www.multitrans.ru> (дата обращения 11.03.2025) – 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 раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы																								
1	РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ / Тема 1.3Профессиональная отрасль (история развития, роль в экономике страны, современное состояние, достижения отрасли)	Вид задания: Составление экспликации помещения (таблица) Текст задания: составьте экспликацию помещений на английском языке, используя чертёж:  Цель: применение знаний профессиональной лексики на английском языке при проектировании зданий. Рекомендации по выполнению задания: 1 повторите названия помещений на английском языке 2 составьте таблицу (вручную или автоматически) 3 проверьте верность данных (название, площадь) по чертежу. ROOM AREA SCHEDULE <table><tr><th>NUMBER</th><th>NAME</th><th>AREA, m²</th><th>REMARKS</th></tr><tr><td>1</td><td>Kitchen</td><td>9,88</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>Bathroom</td><td>11,40</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>Room 2</td><td>11,48</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>Room 1</td><td>10,08</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL:</td><td>42,84</td><td></td></tr></table> Рисунок 1 пример таблицы Критерии оценки: Оценка «отлично» выставляется: ~ Таблица полностью соответствует плану (количество и название помещений); ~ Названия комнат переведены правильно, написаны без ошибок; ~ Графы заполнены соответствующей информацией. Оценка «хорошо» выставляется: ~ Таблица полностью соответствует плану (количество и название помещений); ~ Названия комнат переведены правильно, допустимы 1-2 ошибки; ~ Графы заполнены, возможно отсутствие или неверная информация в 1-2 ячейках.	NUMBER	NAME	AREA, m²	REMARKS	1	Kitchen	9,88		1	Bathroom	11,40		1	Room 2	11,48		1	Room 1	10,08		TOTAL:		42,84	
NUMBER	NAME	AREA, m²	REMARKS																							
1	Kitchen	9,88																								
1	Bathroom	11,40																								
1	Room 2	11,48																								
1	Room 1	10,08																								
TOTAL:		42,84																								

		<i>Оценка «удовлетворительно» выставляется:</i> ~ Таблица не полностью соответствует плану (количество и название помещений); ~ Названия комнат переведены правильно, допустимы 3-4 ошибки; ~ Графы заполнены, возможно отсутствие или неверная информация в 2-3 ячейках. <i>Оценка «неудовлетворительно» выставляется:</i> ~ Таблица не соответствует плану (количество и название помещений); ~ Названия комнат переведены не правильно, допущено более 4 ошибок; ~ Графы заполнены не полностью, отсутствует информация о количестве и/или площади помещений.

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 темы учебной дисциплины	Контролируемые результаты (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1.1 Моя профессия (получение образования, профессиональные навыки, дополнительные навыки, личностные качества, места работы)	ОК 09.1	Тест	См. ниже
2	Тема 1.2 Деловые поездки	ОК 04.2 ОК 09.1	Ситуационная задача	См. ниже
3	Тема 1.3 Профессиональная отрасль (история развития, роль в экономике страны, современное состояние, достижения отрасли)	ОК 04.2 ОК 09.1	Тест	См. ниже
4	Тема 1.4 Безопасность производства (экологические проблемы отрасли, пути их решения)	ОК 04.2 ОК 09.1	Ситуационная задача	См. ниже
5	Тема 2.1 Строительные материалы	ПК 5.3 ОК 09.2	Тест	См. ниже
6	Тема 2.2 Конструктивные элементы зданий	ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Тест	См. ниже
7	Тема 2.3 Современная строительная отрасль	ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Тест	См. ниже

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

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 стиловом 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 стиловое 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.

~ «Неудовлетворительно»: Задание не выполнено: цель общения не достигнута; решение профессионально-ситуационной профессиональной задачи не представлено; методические знания не использованы в соответствии с ситуацией общения.

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 в профессиональной деятельности» - дифференцированный зачет

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2	Контрольная работа (6 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 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_____. Укажите порядковый номер для всех вариантов ответов a. purposes b. chemical

- c. cut
- d. workability

2 Прочитайте текст и ответьте на вопрос:

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 Прочитайте текст и найдите соответствующий перевод подчеркнутого выражения.

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, labor costs 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 Расположите пропущенные предложения в таком порядке, чтобы получился связный текст.

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.

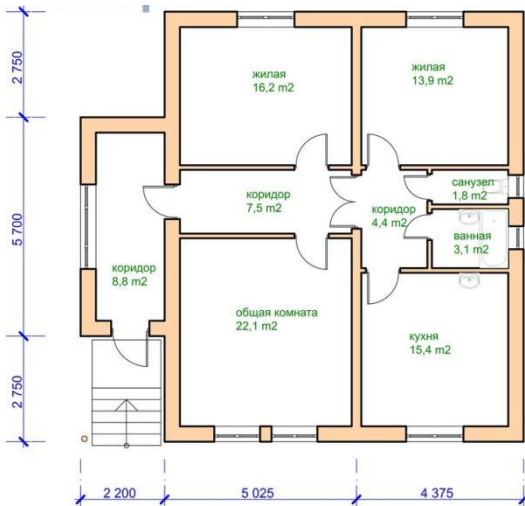
⁴ _____. All conveniences must have ventilation, a cover, partitions and doors with suitable fastenings.

Укажите порядковый номер для всех вариантов ответов

- a. Among these advantages there may be water heating through solar panels
- b. Structural design, style and materials should be compatible with local climatic and weather conditions
- c. Tall buildings are not recommended in places where strong winds, humidity or fog are likely and bring damage
- d. Sanitary accommodation is of primary importance

5 Заполните пропуски в инструкции следующими словами:

	1. A mask or ¹ _____ must be worn when operating a grinding wheel. 2. The electricity supply must be switched off when working with ² _____ cables. 3. Helmets must be worn when working with overhead ³ _____. 4. Guards must be positioned ⁴ _____ when operating machines. a. loads b. goggles c. correctly d. electrical 6 Словом (или выражением), которое не относится к теме «Walls», является... a. civil construction b. divide c. partition d. 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. a. It's to our own choice b. What colour c. As far as I know d. Plastic panels II. Прочитайте диалог и заполните пропуски, используя слова: e-booking confirmation, hand luggage, a window seat, boarding pass, delay. Airport Check-In A: Morning, madam. May I see your passport, please? B: Yes, of course. Here you are. A: Mrs M McDonald, travelling alone. B: That's right. A: Fine. Do you have your (1) ? B: Yes, here it is. A: Mm hm, that's all fine. One moment, please (typing). Do you have any luggage other than (2) ? B: Yes, there's this case. A: On the scales, please. B: (grunts) There you are. A: OK, that's just inside the permitted weight allowance. Did you pack your bag yourself? B: Yes. A: And have you left it unattended at any time before or since arriving at the airport? B: Er, no, I don't think so. A: Have you seen the list of prohibited items for hand luggage? B: Yes, I've just got one small bottle of perfume. It's under 100 milliliters, I'm

	sure. A: I see. You might have to show that at the security check. B: Oh. A: Now, would you prefer an aisle seat or (3) ? B: Aisle, please, and as near the front as possible. A: Mm hm (typing). I can give you K3, on the aisle. B: Oh, that's fine, thank you. A: (printing) There's your (4) Watch the screens for the boarding gate once you're in the departure lounge. B: Right. Oh, er, is there any (5) on the flight? A: No, it should be on time today. B: Thank you. A: Have a good flight. Next, please! <i>III. Выберите правильную форму глагола (Past Simple / Present Perfect).</i> 1. Don't worry about your letter. I (send) it the day before yesterday. A. send B. have sent C. sent 2. When Jill (finish) school? A. When had Jill finished B. When has Jill finished C. When did Jill finish 3. When I was a child, I (always / be) late for school. A. have always been B. was always late C. had always been 4. We (not / see) Jack this week, but we (see) him a couple of weeks ago. A. didn't see, saw B. haven't saw, have saw C. haven't seen, saw 5. They (already / inform) me about the accident. A. already informed B. had already informed C. have already informed
ПК 5.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Решение ситуационных задач (7 семестр) Изучите чертеж. Составьте экспликацию помещений по международному стандарту. Таблицу представьте в письменном виде. Ответьте на вопросы: How many rooms are there in your project? What is the net floor area? What units is the floor area calculated? 

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	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 занятия	Данная технология имеет три стадии: вызов, осмысление, рефлексия. На стадии вызова обучающиеся активизируют ранее имевшиеся знания без боязни ошибиться, пробуждается интерес к теме и активной работе на занятии, определяются цели изучения предстоящего учебного материала

			самостоятельно и совместно с преподавателем.	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.
3	Информационно-коммуникационные технологии (М.В. Моисеева, Е.С. Полат.)	Обеспечение современного качества образования на основе сохранения	Повышение познавательного интереса, качества образования по дисциплине,	В преподавании применяются технологии асинхронного режима связи – «офф-лайн»:

		его 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 обратной связи.	- создание 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). Технологии синхронного режима связи – «онлайн»: применение сервисов видеосвязи с обучающимися (Big Blue Button).
4	Технология коммуникативного обучения (Е.И. Пассов)	Формирование коммуникативных умений	Умение адекватно использовать речевые средства для описания	Главная задача коммуникативной технологии – обучение иностранному языку на

			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.	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 создаются коммуникативные ситуации
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
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«социально-гуманитарный цикл»
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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 года № 442.

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»

Мадина Тахировна Гайсина

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Охраны труда и безопасности жизнедеятельности»

Председатель Гатина Е.С.

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	1446
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	1446
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	1446
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1449
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	1449
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1450
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	1458
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1460
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	1460
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	1460
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1461
4.1 Текущий контроль.....	1461
4.2 Промежуточная аттестация.....	1464
Приложение 1_Образовательные технологии.....	1467

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной 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.

Цель дисциплины: понимание обучающимися современных проблем безопасности и формирование у студентов базового уровня культуры безопасного поведения; возможность выработки и закрепление у обучающихся умений и навыков защиты человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного и естественного происхождения и достижение комфортных условий жизнедеятельности; сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть «социально-гуманитарного цикла» цикла образовательной программы.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.

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.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.	Уд 1 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Зд 1 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
	Уд 2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их	Зд 2 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной

	последствий профессиональной деятельности и быту;	в деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
	Уд 4 оказывать первую помощь пострадавшим;	Зд 4 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;
	Уд 3 применять первичные средства пожаротушения;	Зд 3 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
ПК 2.6.1 применяет основные нормативные документы по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды	У 2.6.01 определять вредные и (или) опасные факторы во время строительных работ на работников и окружающую среду;	З 2.6.03 требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;
		З 2.6.05 основные вредные и (или) опасные производственные факторы при СМР;
ПК 2.6.3 подбирает мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении СМР.	У 2.6.05 оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	З 2.6.10 меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;
ОК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Уд5 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	Зд 5 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
	Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию;	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	Зо 06.02 основы нравственности и морали демократического общества;
ОК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02 документацию и правила по охране труда и

профессиональной деятельности		технике безопасности в профессиональной деятельности;
ОК 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации	Уо 07.05 оценивать чрезвычайную ситуацию;	Зо 07.07 основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;
	Уо 07.06 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;	
ОК 08.1 Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	20	не предусмотрено
практические занятия	48	36
лабораторные занятия	не предусмотрено	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено	не предусмотрено
самостоятельная работа	не предусмотрено	не предусмотрено
промежуточная аттестация	0	0
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Раздел 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях		20/0	ПК 2.6; ПК 2.6.1; ПК 2.6.3; ОК 06.1; ОК 07.1; ОК 07.3; ОК 08.1;	Уд 1; Уд 2; Уд 3; Зд 1; Зд 2; Зд 3; Уо 06.01; Уо 06.02; Уо 07.01; Уо 07.05; Уо 07.06; Уо 08.01; Зо 06.01; Зо 07.01; Зо 07.02; Зо 07.07
Тема 1.1. Правовые и нормативно – технические основы безопасности жизнедеятельности.	Содержание	2/0		
	1 Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций. Безопасность жизнедеятельности: основные понятия и определения. Опасность, потенциальная опасность, риск.	2/0	ПК 2.6; ПК 2.6.1; ПК 2.6.3; ОК 07.1	Уо 07.01; Зо 07.01; Зо 07.02;
	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.			
Тема 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона на объектах экономики.	Содержание	4/0		
	1.Основная цель создания, задачи, структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Силы и средства РСЧС. 2.Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Силы и средства, обеспечивающие безопасность объектов экономики 3.Функции и задачи <i>нештатных аварийно-спасательных формирований</i> (НАСФ) в условиях чрезвычайных ситуаций на производственном объекте. 4.Оповещение и информирование населения в условиях ЧС. 5.Медицинская, транспортная, противорадиационная и противохимическая служба защиты. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций (АСДНР). 6.Обеззараживание территории: дегазация, дезактивация, дезинфекция. Санитарная обработка людей. 7.Особенности проведения АСДНР на территории, загрязненной радиоактивными и отравляющими (аварийно-химическими опасными) веществами, а также при стихийных бедствиях.	2/0	ПК 2.6; ПК 2.6.1; ПК 2.6.3; ОК 07.3	Уд 1; Уд 2; Зд 1; Зд 2; Уо 07.05; Зо 07.07
	В том числе практических занятий	2/0		
	Практическое занятие № 1. Оповещение о ЧС. Изучение алгоритма действий при эвакуации из здания.	2/0	ПК 2.6; ОК 07.3	У1.; У2; Уо 07.05; Уо 07.06
Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	Содержание	1/0		
	1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. 2. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях природного характера. 3. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, сходе лавин, селях, оползнях. 4. Защита при снежных заносах, ураганах, бурях, смерчах,	1/0	ПК 2.6; ОК 07.3	Уд 1; Уд 2; Зд 1; Зд 2; Уо 07.05; Уо 07.06; Зо 07.07

	метели, вьюге, грозах. 5. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах. 6. Массовые заболевания: эпидемия, эпизоотия, эпифитотия. Обеспечение безопасности при эпидемии.			
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах	Содержание 1. Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера. 2. Защита при авариях на химически опасных объектах (ХОО). 3. Защита при авариях на радиационно-опасных объектах (РОО). 4. Защита при авариях на гидродинамически опасных объектах (ХОО). Защита при авариях на пожаро- и взрывоопасных объектах (ПВОО). 5. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. 6. 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.	5/0 1/0	ПК 2.6; ПК 2.6.1; ПК 2.6.3; ОК 07.1; ОК 07.3	Уд 1; Уд 2; Зд 1; Зд 2; Уо 07.01; Уо 07.05; Уо 07.06; Зо 07.07
	В том числе практических занятий	4/0		
	Практическое занятие № 2. Отработка действий при возникновении радиационной аварии. Оценка радиационной обстановки.	2/0	ПК 2.6.1; ПК 2.6.3; ОК 07.1; ОК 07.3	Уд 1; Уд 3; Уо 07.01; Уо 07.05; Уо 07.06;
	Практическое занятие № 3. Правила безопасного поведения при пожарах, использование первичных средств пожаротушения.	2/0	ПК 2.6.1; ПК 2.6.3; ОК 07.3	Уд 1; Уд 3; Зд 1; Зд 3 Уо 07.05; Уо 07.06;
Тема 1.5. Классификация негативных факторов	Содержание 1. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека. 2. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов антропогенного и техногенного	4/0 -	ПК 2.6.1; ПК 2.6.3; ОК 07.1; ОК 07.3;	Уд 1; Уд 2; Зд 1; Зд 2; Зо 07.01; Зо 07.02;

	происхождения. 3. 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. 4. Технические методы и средства защиты человека на производстве. Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.		ОК 08.1	Уо 07.05; Уо 07.06; Зо 07.07
	В том числе практических занятий	4/0		
	Практическое занятие № 4. Планирование мероприятий для снижения уровня опасностей в профессиональной деятельности и быту.	2/0	ПК 2.6; ПК 2.6.1; ПК 2.6.3; ОК 07.1; ОК 07.3; ОК 08.1	Уд 1; Уд 2; Уо 07.05; Уо 07.06; Уо 08.01
	Практическое занятие № 5. Исследование и анализ параметров микроклимата рабочей зоны.	2/0	ПК 2.6; ПК 2.6.1; ПК 2.6.3; ОК 07.3; ОК 08.1	Уд 1; Уд 2; Уо 07.05; Уо 07.06; Уо 08.01
Тема 1.6. Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций	Содержание	4/0		
	1. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Факторы, определяющие устойчивость. 2. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. 3. Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих, повышение надежности инженерно-технического комплекса, обеспечение надежности и оперативности	2/0	ПК 2.6; ПК 2.6.1; ПК 2.6.3; ОК 06.1; ОК 07.3;	Уд 1; Уд 2; Зд 1; Зд 2; Уо 06.01; Уо 06.02; Зо 06.01; Уо 07.05; Уо 07.06; Зо 07.07

	управления производством, подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы, подготовка к восстановлению нарушенного производства.			
	В том числе практических занятий	2/0		
	Практическое занятие № 6. Терроризм – как угроза национальной безопасности России.	2/0	ПК 2.6; ОК 06.1; ОК 07.3	Уд 1; Уд 2; Уо 06.01; Уо 06.02
Раздел 2. Основы военной службы		48/36	ПК 2.6; ПК 2.6.3; ОК 06.1; ОК 07.3; ОК 08.1	Уд 1; Уд5; Уд 4; 3д 1; 3д 5; 3д 4; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02; Уо 08.01; Уо 08.01; Уо 07.05; Уо 07.06
Тема 2.1. Основы обороны государства	Содержание	2/0		
	1. Обеспечение национальной безопасности РФ. 2. Национальные интересы России. Военная доктрина РФ. 3. Обеспечение военной безопасности РФ.	2/0	ОК 06.1;	Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02
Тема 2.2. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях военного времени	Содержание	4/0		
	1. Оружия массового поражения: ядерное, химическое, биологического (бактериологического) оружие. 2. Современные боеприпасы. Новые виды оружия массового поражения. 3. Средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. 4. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического и биологического (бактериологического) заражения.	4/0	ПК 2.6.3; ОК 06.1	Уд 1; Уд5; 3д 1; 3д 5
Тема 2.3. Вооруженные Силы России на современном этапе	Содержание	2/0		
	1. Состав и организационная структура Вооруженных Сил России. 2. Виды Вооруженных Сил и рода войск. 3. Система руководства и управления Вооруженными Силами.	2/0	ОК 06.1	Уд5; 3д 5; Уо 06.01; Уо 06.02; 3о 06.01; 3о 06.02

	4. Войска не входящие в виды и рода войск ВС РФ и их назначение. 5. Современные виды вооружения и военной техники.			
Тема 2.4. Прохождение военной службы	Содержание	4/0		
	1. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. 2. Порядок прохождения военной службы, по контракту. 3. Альтернативная гражданская служба. 4. Составы и воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ. Порядок присвоения воинского звания. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих. 5. Анализ перечня военно-учетных специальностей, связанных с применением полученных профессиональных знаний.	4/0	ОК 06.1	Уд5; Зд 5; Уо 06.01; Уо 06.02; Зо 06.01; Зо 06.02
Тема 2.5. Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)	Содержание			
	Уставы Вооруженных Сил России. Строй 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.			
	В том числе практических занятий	36/36		
	Практическое занятие № 7. Размещение и быт военнослужащих.	2/2	ОК 06.1; ОК 08.1	Уд5; Уо 06.01; Уо 06.02;
	Практическое занятие № 8. Организация внутренней службы.	4/4		Уд5; Уо 06.01; Уо 06.02;
	Практическое занятие № 9. Строевая подготовка.	6/6		Уд5; Уо 06.01; Уо 06.02; Уо 08.01
	Практическое занятие № 10. Огневая подготовка.	6/6		Уд5; Уо 06.01; Уо 06.02; Уо 08.01
	Практическое занятие № 11. Тактическая подготовка.	6/6		Уд5; Уо 06.01;

				Уо 06.02; Уо 08.01
	Практическое занятие № 12. Физическая подготовка.	6/6		Уд5; Уо 06.01; Уо 06.02; Уо 08.01
	Практическое занятие № 13. Радиационная, химическая и биологическая защита.	2/2	ПК 2.6; ОК 06.1	Уд 1; Уд5;
	Практическое занятие № 14. Военно-медицинская подготовка.	4/4	ПК 2.6; ОК 07.3	Уд 4; 3д 4; Уо 07.05; Уо 07.06
Тема 2.5 Основы медицинских знаний (для девушек)	В том числе практических занятий	36/36		
	Практическое занятие № 7. Понятие первой помощи. Общие правила оказания первой помощи.	2/2	ПК 2.6; ОК 07.3	Уд 4; 3д 4; Уо 07.05; Уо 07.06
	Практическое занятие № 8. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечений и обработки ран.	4/4		
	Практическое занятие № 9. Понятие о десмургии. Правила наложения повязок при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	4/4		
	Практическое занятие № 10. Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавления.	2/2		
	Практическое занятие № 11. Первая помощь при ожогах.	2/2		
	Практическое занятие № 12. Первая помощь при поражении электрическим током.	2/2		
	Практическое занятие № 13. Первая помощь при утоплении.	2/2		
	Практическое занятие № 14. Первая помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.	2/2		
	Практическое занятие № 15. Первая помощь при отравлении.	4/4		
	Практическое занятие № 16. Первая помощь при клинической смерти. Совершенствование на тренажере навыков оказания первой помощи при клинической	4/4		

	смерти.			
	Практическое занятие № 17. Оказание первой помощи при укусах змей, насекомых и животных.	2/2		
	Практическое занятие № 18. Радиационная, химическая и биологическая защита.	2/2	ПК 2.6; ОК 06.1	Уд 1; Уд5;
	Практическое занятие № 19. Основы стрельбы из огнестрельного оружия.	2/2	ОК 06.1; ОК 08.1	Уд5; Уо 06.01; Уо 06.02; Уо 08.01
	Практическое занятие № 20. Практическая стрельба.	2/2		
Промежуточная аттестация				
Всего		68/36		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Раздел 1 Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях		
Практические занятия		
Практическое занятие № 1 Оповещение о ЧС. Изучение алгоритма действий при эвакуации из здания.	Отработать правила оповещения внутри объекта, организации.	Не требуется
Практическое занятие № 2 Отработка действий при возникновении радиационной аварии. Оценка радиационной обстановки.	Определить соответствие радиационной обстановки нормам радиационной безопасности.	Не требуется
Практическое занятие № 3 Правила безопасного поведения при пожарах, использование первичных средств пожаротушения.	Ознакомиться со способами, средствами и правилами тушения пожаров, устройством и принципом действия первичных средств пожаротушения.	огнетушитель (учебный макет ОУ-3); самоспасатель изолирующий противопожарный– 1 шт.;
Практическое занятие № 4 Планирование мероприятий для снижения уровня опасностей в профессиональной деятельности и быту.	Систематизировать знания студентов о безопасности в профессиональной деятельности и быту.	Не требуется
Практическое занятие № 5 Исследование и анализ параметров микроклимата рабочей зоны.	Познакомиться с гигиеническими требованиями к воздушной среде помещений.	Не требуется
Практическое занятие № 6. Терроризм – как угроза национальной безопасности России.	Научиться определять правильные действия при угрозе теракта; составить алгоритм действий при угрозе террористического акта; ознакомить обучающихся с перечнем неотложных мер по пресечению теракта (при обнаружении оставленных и бесхозных подозрительных предметов, при получении любой информации о подготовке теракта и т.п.)	Не требуется
Раздел 2. Основы военной службы		
Практические занятия		

Тема 2.5 Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)		
Практическое занятие № 7. Размещение и быт военнослужащих.	Познакомить обучающихся с размещением и бытом военнослужащих.	Не требуется
Практическое занятие № 8. Организация внутренней службы.	Изучить назначение и состав суточного наряда, обязанности дневального. Подготовка суточного наряда, несение внутренней службы. Организация караульной службы. Организация и несение караульной службы, обязанности часового.	Не требуется
Практическое занятие № 9. Строевая подготовка.	Научить обучаемых занимать свое место в строю, строевой стойке, выполнению команд согласно Строевому Уставу.	Не требуется
Практическое занятие № 10. Огневая подготовка.	Уметь выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова; готовить автомат к стрельбе; вести стрельбу из автомата по неподвижным целям.	Не требуется
Практическое занятие № 11. Тактическая подготовка.	Формирование представлений о современном общевойсковом бое.	Не требуется
Практическое занятие № 12. Физическая подготовка.	Ознакомиться и разучить приемы изготровки к бою, передвижения во время боя и приемы самостраховки; выполнить нормативы для проверки физической подготовленности.	Не требуется
Практическое занятие № 13. Радиационная, химическая и биологическая защита.	Дать сведения о способах ношения противогаза и порядке надевания его лицевой части; научиться подбирать и пользоваться средствами индивидуальной защиты.	Костюм защитный ОЗК Л-1 индивидуальный противохимический пакет ИПП
Практическое занятие № 14. Военно-медицинская подготовка.	Понимать особенности оказания первой помощи в бою; знать условные зоны оказания первой помощи в бою; знать приемы самопомощи в бою.	Аптечка индивидуальная; Комплект шин транспортных лестничных; Носилки бескаркасные с чехлом; Сумка санитарная (укладка по пр 61н).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Каменская, Е. Н. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Н. Каменская. – Москва: РИОР: ИНФРА – М, 2024. – 251 с. – ISBN 978-5-16-104487-2 - Текст: электронный. – URL <https://znanium.ru/catalog/document?id=437197> (дата обращения: 06.05.2025). Режим доступа: по подписке.
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, 2024. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=439116> (дата обращения: 06.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Халилов Ш.А Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневиков; под. ред. Ш.А. Халилова. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. - 576 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=434181> (дата обращения: 06.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт МЧС РФ: официальный сайт. - URL : <https://www.mchs.gov.ru/ministerstvo> (дата обращения 29.01.2024). - Текст: электронный.
2. Сайт МВД РФ: официальный сайт. - URL : <https://xn--b1aew.xn--plai/> (дата обращения 06.05.2025). - Текст: электронный.
3. Сайт Минобороны: официальный сайт. - URL : www.mil.ru (дата обращения 06.05.2025). - Текст: электронный.

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 (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	ПК 2.6; ПК 2.6.1; ПК 2.6.3; ОК 06.1; ОК 07.1; ОК 07.3; ОК 08.1	Тест Установить соответствие <i>Группы ЧС природного характера</i> 1. массовые заболевания 2. геологические 3. гидрологические 4. метеорологические <i>Стихийные бедствия</i> а) засуха б) тайфуны в) дифтерия г) обвалы Кейс-задача 25 ноября 2014 года в Кабо-Верде произошло извержение вулкана Фогу. На одноименном острове продукты извержения достигли населенного пункта Бангаэйра, который был практически уничтожен. Часть домов на возвышенностях оказались в безопасности. 9 октября 2014 в канадской провинции Квебек в доме престарелых произошел пожар. Во время пожара погибли 8 человек, несколько человек получили ожоги. Также 30 человек считаются пропавшими без вести, 20 человек удалось спасти вовремя. <i>Установите соответствие между указанными чрезвычайными ситуациями и совокупностью факторов, характеризующих указанные явления.</i>	За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл. За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов. Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала. 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

			1. Извержение вулкана 2. Пожар а) продукты активной деятельности выбрасываются на высоту 1-5 км и переносятся на большие расстояния б) сопровождается потоками горячей лавы в) для ликвидации стихии применяется специальная техника и оборудование г) образует лавовые покровы д) открытого огня и повышенной температуры окружающей среды и предметов е) вызывает образование токсичных продуктов горения и дым Ситуационная задача «Раскаты грома нарастали, звук усиливался... Непрерывно сверкавшие молнии, принимали самые разнообразные формы... Вскоре по всему небу от востока до севера протянулась фосфорическая, ярко светящаяся полоса. Постепенно, зарево охватило весь горизонт, воспламеня тучи, словно горячее вещество. Вскоре хляби небесные разверзлись, и по черному фону неба протянулись косые полосы, словно нити на ткацком станке. Этот крупный дождь бил по глади озера и отскакивал тысячами брызг, озаренных вспышками молнии... В самый разгар электрической бури на конце основной горизонтальной ветви огромного дерева вдруг появился окруженный черным дымом огненный шар величиной с кулак; покружившись несколько секунд на одном месте, он,	

			подобно бомбе, разорвался с таким оглушительным грохотом, что его слышно было даже среди непрерывных раскатов грома. Дерево загорелось». (Фрагмент из романа Ж. Верна «Дети капитана Гранта») а) Чем усугубилась гроза? б) Чем опасна подобная ситуация для населенного пункта Практическая работа (практическое задание) Контрольная работа	
2	Раздел 2. Основы военной службы	ПК 2.6; ПК 2.6.3; ОК 06.1; ОК 07.3; ОК 08.1	Тест Прямая или косвенная возможность нанесения ущерба конституционным правам, свободам, достойному качеству и уровню жизни граждан, суверенитету и территориальной целостности, устойчивому развитию РФ, обороне и безопасности государства. 1. угроза национальной безопасности 2. национальные интересы РФ 3. национальная безопасность 4. средства обеспечения национальной безопасности Кейс-задача В городе Алатырь Чувашской республики из-за сильного подтопления в результате половодья на реках Сура и Алатырь 17 апреля 2012 года был введен режим чрезвычайной ситуации. Все экстренные службы Чувашской республики приведены в режим чрезвычайной ситуации. В результате прошедших 19–22 августа 2012 года ливневых дождей в Приморье поднялся	За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл. За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов. Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала. Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% – 5 – отлично 80 ÷ 89% – 4 – хорошо 70 ÷ 79% – 3 – удовлетворительно менее 70% – 2

			уровень воды в реках, что привело к подтоплению 282 частных подворий и 38 подвалов жилых домов. Из-за стихии более полутора тысяч человек в десяти селах остались без электричества. Более 230 спасателей и привлеченных специалистов ликвидировали последствия паводка в Приморье. <i>Установите последовательность действий при оказании первой помощи</i>  <i>пострадавшему при утоплении</i> а) сделать искусственную вентиляцию легких и непрямой массаж сердца; б) удалить воду из дыхательных путей; в) очистить ротовую полость от рвотных  масс, грязи, ила, земли; г) извлечь пострадавшего из воды Практическая работа (практическое задание) Контрольная 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 «Безопасность жизнедеятельности» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации

ПК 2.6. – Уд 1; Зд 1; Уд 2; Зд 2; Уд 4; Зд 4; ПК 2.6.1 – У 2.6.01; З 2.6.03; З 2.6.05; ПК 2.6.3 – У 2.6.05; З 2.6.10; ОК 06.1 – Уд5; Зд 5; Уо 06.01; Зо 06.01; Уо 06.02; Зо 06.02; ОК 07.1 – Уо 07.01; Зо 07.01; Зо 07.02; ОК 07.3 – Уо 07.05; Уо 07.06; Зо 07.07; ОК 08.1 – Уо 08.01; Зо 08.01.	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, пораженным 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

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 группового обучения (В.К. Дьяченко, И.Б. Первин)	Формирование навыков совместной деятельности обучающихся и активизация учебного процесса по предмету.	1) Развитие коммуникативных способностей обучающихся (умение слышать других, строить свой ответ, подбирать аргументы, четко и лаконично формулировать свои мысли); 2) Взаимное интеллектуальное, эмоциональное обогащение обучающихся в группах. 3) Развитие навыков работы в группах, прививается чувство локтя, взаимопонимание и взаимная поддержка.	На этапе изучения новой темы активизация самостоятельной познавательной деятельности обучающихся. Формирование навыков работы с различными источниками информации для решения поставленных перед группой задач.
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.	Используется и на теоретических и на практических занятиях. 1) распределение обучающихся по малым группам (6-8 человек); 2) знакомство обучающихся с ситуацией, системой оценивания решений

				проблемы, сроками выполнения заданий организация работы обучающихся в малых группах 3) организация представлений решений в малых группах; 4) оценивание обучающихся преподавателем.
3.	Игровые технологии (Ф. Шиллер)	Способствует лучшему усвоению материала (работает непроизвольная память). Развивает память и логическое мышление, наблюдательность. Формируется нормативное поведение, умение следовать определённым правилам. Повышается учебная мотивация. Приносит психологический комфорт, радость удовлетворенность (в игре нет «троечников», есть только игроки).	Активизация мыслительной деятельности, закрепление и систематизация знаний и умений по изучаемой теме.	1. На первом этапе каждая группа работает с раздаточным материалом, заполняя таблицу: опасные и вредные негативные факторы в выбранной вами профессии. 2. На втором этапе проводится коллективное обсуждение имеющихся вредных и опасных факторов специфичных для конкретного оборудования. Ролевая игра по классификации негативных факторов на рабочем месте в выбранной профессии.
4.	ИКТ (Информационно-коммуникационные технологии) Гарольд Дж. Ливитт и Томас Л. Уислер	Обеспечение получения новых знаний, закрепление учебного материала и контроль	Обеспечить положительную мотивацию обучения; Рационально организовать учебный процесс, повысить эффективность урока.	Представление презентации, фильма, осмысление материала
5.	Здоровьесберегающие технологии (Н.К. Смирнов)	обеспечить обучающемуся возможность сохранения	Смена видов деятельности обучающихся	Проведение Физкультминуток и физкультпауз на занятии (1-2 мин).

		здоровья за период обучения в колледже, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.		
6.	Проблемное обучение	Развитие навыков творческой учебно-познавательной и практической деятельности обучающихся, оно способствует более осмысленному и самостоятельному овладению знаниями.	Закрепление материала	На практических занятиях: В ходе урока формулируется ситуация проблема Для эвакуации населения прибрежного населенного пункта во время урагана необходимо _____ единиц _____ (-а,-ы) транспортных средств, если в нём проживает 2500 человек, заблаговременно было эвакуировано 2000 человек. Учтите, что _____ одно транспортное средство вмещает 25 человек. Распределите в порядке возрастающей надежности защитных свойств инженерные сооружения: 1. убежище 2. перекрытые щели 3. погреб, приспособленный под противорадиационное укрытие (ПРУ) 4. открытые щели

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
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
“социально-гуманитарного 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, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины “Физическая культура” разработана на основе 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 25.06.2024 года № 442.

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

Разработчик (и):

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки" Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Шунин Владимир Сергеевич.

ОДОБРЕНО

Методическим объединением преподавателей
физической культуры
Председатель Н.В. Рыбаков
Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1473
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	1473
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины	1473
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1474
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	1474
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1475
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1485
3.1 Материально-техническое обеспечение	1485
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	1485
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1486
4.1 Текущий контроль.....	1486
4.2 Промежуточная аттестация.....	1487
Приложение 1_Образовательные технологии	1489

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной 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.

Цель 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.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

<i>Индекс ИДК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1. 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;	Зд 1. о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Зд 2. 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;

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Зд 1. о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Зд 2. основы здорового образа жизни;	РАЗДЕЛ 2 УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ	12	Подготовка к сдаче норм ГТО. Для профилактики профессиональных заболеваний. Для развития групп мышц с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части_12_

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименования составных частей дисциплины	Объем часов	в т.ч.в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции,уроки)	<i>Не предусмотрено</i>	
практические занятия	<i>136</i>	
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
курсовые работы(проект)	<i>не предусмотрено</i>	
Формы промежуточной аттестации	<i>Дифференцированныйзачет в 3,4,5,6 семестрах</i>	

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 ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
РАЗДЕЛ 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ		2		
Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни	Дидактические единицы, содержание 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 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	- -	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

	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		108		
Тема 2.1. Общая физическая подготовка	Дидактические единицы, содержание	10		
	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.	-	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами	6	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	4		

	1. Прыжки через скакалку. 2. Подтягивания. 3. Сгибание и разгибание рук. 4. Поднимание туловища из положения лежа на спине. 5. Упражнение на гибкость.	4	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 2.2. Лёгкая атлетика	Дидактические единицы, содержание	20		
	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.	-	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		
	1. Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. 2. Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: • воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой 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.	10	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	6		
	1. Бег на короткие дистанции (30, 60, 100, 200, 400 м) 2. Бег на средние дистанции (800, 1000, 1500 м) 3. Бег на длинные дистанции (2000, 3000, 5000 м) 4. Прыжки в длину. 5. Челночный бег.	6	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

Тема 2.3. Спортивные игры		68		
Тема 2.3.1. Баскетбол	Дидактические единицы, содержание	20		
	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.	-	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	20		
	1. Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. 2. Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). 3. 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. 4. Тренировочные игры, двусторонние игры на счет. Судейство.	16	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	4		
	1. Техника выполнения бросков из-под кольца. 2. Техника выполнений штрафных бросков. 3. Техника выполнения трехочковых бросков. 4. Технические действия (остановки, бросок после двух шагов).	4	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 2.3.2 Волейбол	Дидактические единицы, содержание	24		

	Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача 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.	-	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	20		
	1. Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. 2. Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). 3. 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. 4. Тренировочные игры на счет. Судейство.	20	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	4		
	1. Техника выполнения передач. 2. Техника выполнения подач. 3. Техника выполнения нападающего удара.	4	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 2.3.3. Бадминтон	Дидактические единицы, содержание	10		
	Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке, жонглирование воланом. Удары: сверху правой и	-	ОК 08.1 ОК 08.2	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо

	левой сторонами ракетки, удары снизу и сбоку слева и справа, подрезкой справа и слева. Поддачи в бадминтоне: снизу и сбоку. Приёмы 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.		ОК 08.3	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		
	1. Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. 2. Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). 3. 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. 4. Тренировочные одиночные и парные игры на счет. Судейство.	8	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; 3д 1; 3д 2; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03; 3о 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	2		
	1. Техника выполнения подачи. 2. Техника выполнения атакующего удара.	2	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; 3д 1; 3д 2; 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		
	Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат,	-	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; 3д 1; 3д 2; 3о 08.01; 3о 08.02; 3о 08.03;

	поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.			Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		
	1. Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. 2. Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). 3. 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. 4. Тренировочные одиночные и парные игры на счет. Судейство.	10	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	2		
	1. Техника выполнения подачи. 2. Набивание мяча	2	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 2.3.5 Мини футбол	Дидактические единицы, содержание	12		
	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.	-	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	1. Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. 2. Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: 4. воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. 5. воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. 6. воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. 7. воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. 8. Тренировочные игры, двусторонние игры на счет. 9. Судейство.	8	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	4		
	Выполнить комплекс упражнений в избранном виде аэробики.	4	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; 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)		28		
Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Дидактические единицы, содержание	8		
	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	-	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

	профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики 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	8		
	1. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. 2. Формирование профессионально значимых физических качеств. 3. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.	8	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Тема 3.2. Атлетическая гимнастика (юноши)	Дидактические единицы, содержание	20		
	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 гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний	-	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03

	В том числе практических и лабораторных занятий	14		
	1. Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями. 2. Сообщение теоретических сведений техника безопасности, (о технике выполнения, различных видах упражнений атлетической гимнастики). 3. 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 4. Самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия.	14	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
	Контрольные нормативы	6		
	Разработать и выполнить комплекс упражнений на отдельные группы мышц.	6	ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03
Всего:		106		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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.ru/catalog/product/1905554> (дата обращения: 04.06.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. 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 травмах : учебное пособие / Т.В. Карасёва, А.С. Махов, А.И. Замогильнов, С.Ю. Толстова ; под общ. ред. Т.В. Карасёвой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 140 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016938-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2172556> (дата обращения: 04.06.2025). – Режим доступа: по подписке.

2 Лечебная физическая культура при терапевтических заболеваниях : учебное пособие / Т.В. Карасёва, А.С. Махов, А.И. Замогильнов, С.Ю. Толстова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 158 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1042644. - ISBN 978-5-16-018979-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173440> (дата обращения: 04.06.2025). – Режим доступа: по подписке.

3 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. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1042623. - ISBN 978-5-16-015591-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1915404> (дата обращения: 04.06.2025). – Режим доступа: по подписке.

4 Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517443>.

5 Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518200>

Периодические издания:

1. 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.

Интернет-ресурсы:

1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gto.ru/>. - свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

2. 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	Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 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	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03	Контрольные нормативы (ГТО)	См. критерии ниже
	Тема 2.1. Общая физическая подготовка			
	Тема 2.2. Лёгкая атлетика.			
	Тема 2.3 Спортивные игры			
3	Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	Уд 1; Зд 1; Зд 2; Зо 08.01; Зо 08.02; Зо 08.03; Зо 08.04; Уо 08.01; Уо 08.02; Уо 08.03		
	Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов			
	Тема 3.2 Атлетическая гимнастика			

Критерии оценок контрольных нормативов:

КОНТРОЛЬНЫЕ	ЮНОШИ	ДЕВУШКИ

НОРМАТИВЫ	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

(индекс ИДК)	для промежуточной аттестации						
	Диф.зачет (номер курса приведен в таблице)						
ОК 08.1 ОК 08.2 ОК 08.3	№ 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	
			+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

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
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ
«социально-гуманитарного 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, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» разработана на основе 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 25.06.2024 года № 442.

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»

Ольга Сергеевна Громадская

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Экономики и сферы обслуживания»

Председатель Н.Н. Колесникова

Протокол № 5 от «22» января 2025 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1493
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	1493
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	1493
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1496
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	1496
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	1497
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1501
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	1501
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	1501
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1503
4.1 Текущий контроль.....	1503
4.2 Промежуточная аттестация.....	1504
Приложение 1.....	1508
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	1508

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» 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.

Цель дисциплины: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности 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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.04 составлять план действий;	
	Уо 01.05 определять необходимые ресурсы;	
	Уо 01.06 реализовывать составленный план;	
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	

ОК 03.3 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли	Уд 1 принимать решение о целесообразности обращения к банковским услугам в зависимости от конкретной цели, жизненной ситуации и экономической ситуации в стране; Уд 2 оценивать необходимость осуществления операций с ценными бумагами в зависимости от жизненных обстоятельств и общеэкономической ситуации в стране; Уд 3 анализировать условия страхования в различных страховых компаниях и делать выбор на основе определённых жизненных целей и обстоятельств; Уд 4 оценивать уровень налогового бремени на физическое лицо и фирму с учётом экономических, политических и социальных условий в стране; Уд 5 осознанно принимать решения о выборе способа пенсионного накопления и пенсионного фонда с учётом имеющихся рисков; Уд 6 оценивать ситуации, требующие активного поведения в использовании законодательно определённых прав при приёме и увольнении наёмного работника фирмы; раскрывать свои деловые качества и преимущества как наёмного работника и во время собеседования, и в тексте резюме при	Зд 1 основы банковской системы России, перечень банковских услуг, основы управления личными финансами; Зд 2 основные понятия: фондовый рынок, участники фондового рынка (брокер, управляющая компания), инвестирование в фондовый рынок; финансовые инструменты (облигации, акции, ПИФы, драгоценные металлы) и их влияние на доход семьи; Зд 3 основы страхования, виды страхования, алгоритм действий при наступлении страхового случая; Зд 4 основные понятия: налоги, пошлины, сборы; классификация налогов; доходы и расходы семьи; налоговые вычеты; Зд 5 основы пенсионного законодательства РФ, программы пенсионного накопления и пенсионного страхования; калькулятором расчёта пенсии; Зд 6 финансовые механизмы работы фирмы; факторы, влияющие на повышение прибыли фирмы, способы её распределения; причины, приводящие к банкротству фирмы, и его последствия для наёмных работников; основные способы защиты своих прав в случае банкротства фирмы, в том числе с помощью профсоюза;

	трудоустройстве; Уд 7 принимать решение о создании и ведении своего бизнеса на основе оценки личного потенциала, экономической ситуации в стране; Уд 8 оценивать степень риска для материального благополучия человека и семьи при принятии финансовых решений; Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; Уо 03.09 определять источники финансирования;	Зд 7 предпринимательская деятельность, её преимущества и риски; государственные программы поддержки предпринимателей; основы бизнес-планирования; Зд 8 основные понятия: виды финансовых рисков, финансовая подушка безопасности в случае чрезвычайных и кризисных жизненных ситуаций; соотношение риск-выгода; надёжность финансовой организации; правила безопасности при платежах через Интернет, при использовании банковской карты и банкомата; виды финансового мошенничества (телефонное и интернет-мошенничество, финансовые пирамиды) и меры предосторожности; защита личной информации в сети Интернет; Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	30	
практические занятия	16	4
лабораторные занятия	0	
курсовая работа (проект)	0	
самостоятельная работа	0	
промежуточная аттестация	0	
Форма промежуточной аттестации – <i>дифференцированный зачет</i>		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	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 ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 БАНКИ И ЧЕМ ОНИ МОГУТ БЫТЬ ПОЛЕЗНЫ		4/0		
Тема 1.1 Банковская система России. Счета и вклады физических лиц	Содержание	2/0		
	Банковская система России. Коммерческие банки. Центральный банк, система страхования вкладов. Текущие счета и банковские карты. Сберегательные вклады. Расчёт процентов по банковским вкладам	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Зд 1 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
Тема 1.2 Кредиты и займы	Содержание	2/0		
	Понятие кредита и займа. Виды банковских кредитов. Эффективная ставка, расчёт платежей по кредиту. Рефинансирование и реструктуризация кредита. Микрофинансовые организации и микрокредиты. Льготное кредитования для работников групп компаний ПАО «ММК»	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Зд 1 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
РАЗДЕЛ 2 ФОНДОВЫЙ И ВАЛЮТНЫЙ РЫНКИ		4/0		
Тема 2.1 Виды ценных бумаг. Акции и облигации	Содержание	2/0		
	Риск и доходность. Голубые фишки. Виды и характеристика ценных бумаг: облигации и акции и расчёт дохода от инвестирования в ценные бумаги. Дивиденды. Акции ПАО «ММК»	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Зд 2 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
Тема 2.2 Фондовая и валютная биржа	Содержание	2/0		
	Биржа, биржевые индексы, брокерский счет, биржевой брокер. Валютный рынок. Рынок Форекс	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Зд 2 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
РАЗДЕЛ 3 СТРАХОВАНИЕ		4/0		
Тема 3.1 Страхование как один из способов управления рисками	Содержание	2/0		
	Страхование как один из способов управления рисками. Как работает страховая система. Договор страхования и его стороны. Страховая премия, страховой случай, страховая	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2	Зд 3 Зо 01.01 Зо 01.03

	выплат		ОК 03.3	Зо 03.04
Тема 3.2 Виды страхования	Содержание	2/0		
	Виды страхования: личное страхование (страхование жизни, страхование от НС и болезней, медицинское страхование, пенсионное страхование), имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов. Понятие франшизы и ее применение. Страховые продукты для работников групп компаний ПАО «ММК»	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Зд 3 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
РАЗДЕЛ 4 НАЛОГИ И НАЛОГОВЫЕ ВЫЧЕТЫ НДФЛ		4/0		
Тема 4.1 Роль и виды налогов физических лиц	Содержание	2/0		
	Понятие и сущность налогов, виды налогов: НДС, НДФЛ, имущественный и транспортный налог. ИНН	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Зд 4 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
Тема 4.2 Налоговые вычеты и налоговая декларация	Содержание	2/0		
	Стандартные и социальные налоговые вычеты. Имущественные вычеты. Налоговая декларация и как ее заполнить	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Зд 4 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
РАЗДЕЛ 5 ПЕНСИОННАЯ СИСТЕМА РФ		4/0		
Тема 5.1 Обязательное пенсионное страхование	Содержание	2/0		
	Система обязательного пенсионного страхования РФ. От чего зависит размер пенсии. Расчет будущей пенсии	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Зд 5 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
Тема 5.2 Добровольное пенсионное обеспечение	Содержание	2/0		
	Негосударственные пенсионные фонды. Как выбрать НПФ. Корпоративные пенсионные планы. Корпоративные пенсионные планы групп компаний ПАО «ММК». Виды пенсионных накоплений	2/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Зд 5 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
РАЗДЕЛ 6 ФИНАНСОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАБОТЫ ФИРМЫ		4/0		
Тема 6.1 Взаимоотношения	Содержание	2/0		
	Приём на работу, составление резюме. Испытательный срок.	2/0	ОК 01.1	Зд 6

работодателя и сотрудников	Трудовой договор. МРОТ. Фиксированная зарплата и зарплата с переменной частью. Права и обязанности работника. Обязанности работодателя. Увольнение работника. Кадровая политика групп компаний ПАО «ММК»		ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
Тема 6.2 Эффективность компании, банкротство и безработица	Содержание Критерии надёжности компании, прибыль компании, инвестиции в развитие бизнеса. Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль. Банкротство фирмы. Действия работников в случае безработицы	2/0 2/0	 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	 Зд 6 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
РАЗДЕЛ 7 ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО		4/0		
Тема 7.1 Предпринимательство и критерии эффективности бизнеса	Содержание Преимущества и недостатки предпринимательской деятельности. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Метод бережливого производства	2/0 2/0	 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	 Зд 7 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
Тема 7.2 Бизнес-план	Содержание Определение и назначение бизнес-плана. Типовая структура бизнес-плана	2/0 2/0	 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	 Зд 7 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
РАЗДЕЛ 8 ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ		6/0		
Тема 8.1 Виды и причины финансовых рисков	Содержание Основные виды рисков: инфляционный, валютный, кредитный, рыночный, физический, предпринимательский, мошенничество. Экономические кризисы	2/0 2/0	 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	 Зд 8 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
Тема 8.2 Финансовое мошенничество	Содержание Персональные данные. Мошенничество в сфере кредитования, Мошенничество в сфере инвестиций, финансовая пирамида, Виды финансового мошенничества в сети интернет	2/2 2/0	 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	 Зд 8 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.04
	Самостоятельная работа	2/0		
	Виды финансового мошенничества	2/0		

Всего	34/0		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ экономики, менеджмента и организации труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности : учебник для спо / А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова ; А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2024. - 148 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/543965> (дата обращения: 23.09.2024). - URL: <https://urait.ru/bcode/543965>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/46C6FF1A-E7DB-4062-9801-BF03AC79F188>. - ISBN 978-5-534-16794-8.

2. Гарнов, А.П. Основы финансовой грамотности : Учебное пособие / А.П. Гарнов ; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 211 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=453104>. - URL: <https://znanium.ru/cover/2163/2163648.jpg>. - ISBN 978-5-16-020229-7. - ISBN 978-5-16-112756-8 (электр. издание).

Дополнительные источники:

1. Морозов, Г.Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для спо / Г.Б. Морозов ; Г. Б. Морозов. - 4-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 457 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/515071> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/bcode/515071>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/3E75E67B-3587-4D3E-88EE-365F9530DD99>. - ISBN 978-5-534-13977-8.

2. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для спо / А.А. Сергеев ; А. А. Сергеев. - 5-е изд. - Москва : Юрайт, 2024. - 435 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/557834> (дата обращения: 23.09.2024). - URL: <https://urait.ru/bcode/557834>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/685F424F-5056-4241-9BA7-0D79CAB1459A>. - ISBN 978-5-534-20235-9.

Интернет-ресурсы:

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.

2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.

3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.

5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.

8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

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 (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1 Банки и чем они могут быть полезны	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Тест, практическое задание	см.ниже
2	Раздел 2 Фондовый и валютный рынки	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Тест, практическое задание	см.ниже
3	Раздел 3 Страхование	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Тест, практическое задание	см.ниже
4	Раздел 4 Налоги и налоговые вычеты НДФЛ	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Тест, практическое задание	см.ниже
5	Раздел 5 Пенсионная система РФ	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Тест, практическое задание	см.ниже
6	Раздел 6 Финансовые механизмы работы фирмы	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Тест, практическое задание	см.ниже
7	Раздел 7 Предпринимательство	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Тест, практическое задание	см.ниже
8	Раздел 8 Финансовые риски	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Тест, практическое задание	см.ниже

Критерии оценки теста, практического задания

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
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 «Основы финансовой грамотности» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации																						
ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	<i>Вид оценочного средства: Практическое задание</i> <i>Текст типового оценочного средства</i> Молодой человек, окончил колледж и устроился на хорошую работу. Живет пока вместе с родителями. Он поставил цель купить квартиру стоимостью 2 100 000 рублей за 4 года, не прибегая к кредиту. Источники выполнения плана - заработная плата за вычетом необходимых текущих расходов (считаем их постоянными), накопления за предыдущий период в размере 250 000 рублей и деньги, взятые в долг у отца в размере налогового возврата на квартиру, которые он вернет сразу после получения налогового вычета. Все его доходы и расходы представлены в таблице. Определите, какую сумму ежемесячно молодой человек может использовать на накопление и величину налогового возврата, который он получит. Удастся ли ему выполнить личный финансовый план по покупке квартиры, не прибегая к размещению финансовых средств на банковский депозит? <table> <tr> <td>Финансовая цель</td><td>Квартира стоимостью 2100 000 руб.</td></tr> <tr> <td colspan="2">Основные доходы</td></tr> <tr> <td>Заработная плата начисленная до вычета НДФЛ в месяц</td><td>72 000 руб.</td></tr> <tr> <td>Сбережения</td><td>250 000 руб.</td></tr> <tr> <td colspan="2">Основные ежемесячные расходы</td></tr> <tr> <td>Коммунальные платежи</td><td>2 400 руб.</td></tr> <tr> <td>Питание</td><td>10 100 руб.</td></tr> <tr> <td>Расходы на спорт и отдых</td><td>5 500 руб.</td></tr> <tr> <td>Бытовые нужды</td><td>2 800 руб.</td></tr> <tr> <td>Прочие расходы</td><td>4 500 руб.</td></tr> <tr> <td>Непредвиденные расходы</td><td>3 200 руб.</td></tr> </table> <i>Критерии оценки, п. 4.2.1.</i>	Финансовая цель	Квартира стоимостью 2100 000 руб.	Основные доходы		Заработная плата начисленная до вычета НДФЛ в месяц	72 000 руб.	Сбережения	250 000 руб.	Основные ежемесячные расходы		Коммунальные платежи	2 400 руб.	Питание	10 100 руб.	Расходы на спорт и отдых	5 500 руб.	Бытовые нужды	2 800 руб.	Прочие расходы	4 500 руб.	Непредвиденные расходы	3 200 руб.
Финансовая цель	Квартира стоимостью 2100 000 руб.																						
Основные доходы																							
Заработная плата начисленная до вычета НДФЛ в месяц	72 000 руб.																						
Сбережения	250 000 руб.																						
Основные ежемесячные расходы																							
Коммунальные платежи	2 400 руб.																						
Питание	10 100 руб.																						
Расходы на спорт и отдых	5 500 руб.																						
Бытовые нужды	2 800 руб.																						
Прочие расходы	4 500 руб.																						
Непредвиденные расходы	3 200 руб.																						
ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	<i>Вид оценочного средства: Практическое задание</i> <i>Текст типового оценочного средства</i> Задание 1. С помощью пенсионного калькулятора рассчитайте свою будущую страховую пенсию. Задание 2. Рассчитайте с помощью калькулятора личного накопительного плана сумму ежемесячных инвестиций, если: • целевая сумма — 100 000 руб.; • срок накопления — 3 года; • накопленная на данный момент сумма — 2000 руб.; • сумма ежемесячных инвестиций — 2000 руб.; • ожидаемая доходность — 1,5%; • ожидаемая инфляция — 5%.																						

	Ответ 2658 руб. Задание 3. Рассчитайте размер ежемесячного платежа и сумму процентов, которую нужно выплатить за весь срок действия ипотечного кредита, если: • стоимость объекта недвижимости — 2 800 000 руб.; • первоначальный взнос — 900 000 руб.; • процентная ставка — 7%; • срок кредита — 240 месяцев (20 лет); • вид платежа аннуитетный (равные суммы каждый месяц); • единовременная и ежемесячные комиссии отсутствуют; • дата любая. Ответ: 21 708,37 руб., 2 410 008,85 руб. <i>Критерии оценки, п. 4.2.1.</i>
ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	<i>Вид оценочного средства: тест</i> <i>Текст типового оценочного средства</i> 1. Какую из перечисленных операций не может совершить коммерческий банк: а) выдача кредита на приобретение бытовой техники; б) покупка и продажа иностранной валюты; в) покупка и продажа бытовой техники; г) оплата коммунальных услуг. 2. Коммерческие банки не могут оказывать банковские услуги, если: а) у них нет лицензии на осуществление банковских операций; б) они не принимают деньги во вклады; в) они не выдают кредиты; г) они устанавливают слишком высокие процентные ставки по кредитам. 3. Если банк принимает денежные средства при отсутствии у него лицензии на право привлечения денежных средств физических лиц во вклады, то такая операция: а) допустима, но проценты по вкладу будут ниже, чем в других банках; б) допустима, но проценты по вкладу будут выше, чем в других банках; в) допустима, но проценты по вкладу будут на том же уровне, что и в других банках; г) недопустима. 4. Центральный банк оказывает услуги: а) гражданам; б) организациям; в) коммерческим банкам; г) всем перечисленным субъектам. 5. Выберите верное утверждение: а) процент по вкладам всегда выше процента по кредитам; б) как правило, вкладчики платят банку проценты за хранение своих средств; в) Центральный банк может выдать кредит коммерческому банку; г) кредитор — это тот, кто взял в долг и платит проценты по кредиту. 6. Какие из перечисленных ниже организаций являются кредитно-финансовым посредником? а) банк; б) предприятие; в) магазин; г) инвестиционная компания. 7. Кто регулирует деятельность коммерческих банков?

	а) Пенсионный фонд Российской Федерации; б) Центральный банк Российской Федерации; в) Сберегательный банк России; г) Министерство финансов Российской Федерации. 8. Расставьте финансовые активы по степени убывания ликвидности. а) квартира; б) автомобиль; в) золотые украшения; г) наличные деньги; д) банковский депозит. г, д, в, б, а 9. Как связаны между собой доходность финансового актива и его риск? а) высокий уровень доходности, как правило, сопровождается высоким уровнем риска; б) низкий уровень доходности, как правило, сопровождается высоким уровнем риска; в) риск и доходность, как правило, никак не связаны между собой. 10. Укажите наименее рискованный финансовый актив из представленного списка. а) вклад в банке; б) ценная бумага; в) золотой слиток; г) квартира. Критерии оценки, п. 4.2.1.
ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.2 ОК 03.3	Вид оценочного средства: кейс-задача Текст типового оценочного средства Кейс. Страхование квартиры Страхование квартиры от рисков «пожар» и «заливание» проводилось страховым агентом без осмотра квартиры. Полис являлся стандартным, так как в нем были указаны стандартные страховые суммы и возможность страхования без осмотра. В качестве отлагательного условия срока действия договора в полисе указано, что страхование распространяется на случаи, произошедшие после истечения шести дней с момента оформления страхового полиса. Заливание из соседней квартиры произошло в ночь с шестого на седьмой день с момента выдачи полиса, т.е. началось в 23 ч 45 мин шестого дня с момента выдачи страхового полиса и закончилось в 00 ч. 15 мин седьмого дня. То есть заливание продолжалось до момента, когда был перекрыт центральный стояк. Стоимость ущерба была определена в 20 тыс. рублей. Страховщик отказал в страховой выплате, сославшись на то, что событие началось в отлагательный период и поэтому не является страховым. Вопросы 1. Когда длящегося событие следует считать произошедшим – в отлагательный период, до момента начала действия договора или

	когда оно прекратилось и договор уже начал действовать? 1. Прав ли страховщик, отказывая в выплате? <i>Критерии оценки, п. 4.2.1.</i>

4.2.1. Критерии оценки дифференцированного зачет

–«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 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 (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 предположений, гипотез, их обоснования и доказательства, а также проверка правильности решения.	1. 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.
2	Кейс технология - метод анализа ситуаций. (В.Д.Киселев)	Осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой отражает не только какую-либо практическую проблему, и актуализирует определенный комплекс знаний, необходимый для решения проблемы.	Кейс - технология развивает следующие навыки (аналитические, практические, творческие, коммуникативные, социальные, самоанализ).	Кейс – единый информационный комплекс. Состоит из трех частей: вспомогательная информация, необходимая для анализа кейса; описание конкретной ситуации; задания к кейсу. В зависимости от специфических целей обучения кейсы могут быть очень разными по содержанию и организации представленного в них материала: кейсы, обучающие анализу и оценке; кейсы, обучающие решению проблем и принятию решений; кейсы, иллюстрирующие проблему в

				целом.

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 Математические методы решения прикладных профессиональных задач
«Общепрофессиональный цикл»
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, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» разработана на основе 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 «25»июня 2024 г. №442

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 Корытникова Е.С.
Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	1513
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	1513
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	1513
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части.....	1514
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1516
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	1516
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1517
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	1523
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1526
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	1526
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	1526
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	1527
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1531
4.1 Текущий контроль.....	1531
4.2 Промежуточная аттестация.....	1532
Приложение 1_Образовательные технологии.....	1534

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» 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.

Цель дисциплины: формирование представлений об идеях и методах математики; развитие логического и алгоритмического мышления, необходимого для решения задач по специальности; формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; развитие критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла.

Дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в обязательную часть «Общепрофессионального цикла» образовательной программы.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций

ПК 2.4 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.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППСЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 1.2.1 Подсчитывает нагрузку, действующую на конструкцию в соответствии со сводом правил (СП)	Уд1 решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Зд1 значение математики в профессиональной деятельности; Зд2 основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; Зд3 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

		Зд4 основы интегрального и дифференциального исчисления.
ПК 2.4.3 определяет потребности и расход материально-технических ресурсов	Уд1 решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Зд1 значение математики в профессиональной деятельности; Зд2 основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; Зд3 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; Зд4 основы интегрального и дифференциального исчисления.
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.02 приемы структурирования информации

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Уд1 решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Тема 1.2 Линии на плоскости	2	Формирование умений построения кривых второго порядка и их применение в профессиональных задачах
	Уд1 решать прикладные задачи в области	Тема 3.1 Матрицы и определители	4	Более углубленные умения работать с матрицами для

	профессиональной деятельности			решения прикладных задач
	Уд1 решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Тема 3.2 Системы линейных уравнений	4	Применение различных методов решения систем уравнений для решения профессиональных задач
	Уд1 решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Тема 4.2 Производная и её приложения	4	Применение производных для нахождения оптимального решения в профессиональных задачах
	Уд1 решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Тема 4.3 Интеграл и его приложения	2	Углубленное изучение применения интегрального исчисления для решения задач профессиональной направленности

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 16.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
практические занятия	48	Не предусмотрено
лабораторные занятия	Не предусмотрено	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
самостоятельная работа	4	Не предусмотрено
промежуточная аттестация		
Форма промежуточной аттестации – <i>комплексный дифференцированный зачёт</i>		

2.2 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 ИДК ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Элементы аналитической геометрии		8/0		
Тема 1.1 Координаты и векторы	Содержание учебного материала	4/0		
	Векторы. Координаты вектора. Угол между векторами. Операции над векторами. Скалярное произведение векторов. Расстояние между точками. Координаты середины отрезка		ПК 2.4 ОК 01	Зд1 Зд2 Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №1 Применение векторов для решения геометрических и практических задач	2/0	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №2 Решение задач на использование векторного и смешанного произведения для нахождения площадей и объемов		ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Самостоятельная работа	0/0		
Тема 1.2 Линии на плоскости	Содержание учебного материала	4/0		
	Линии и их уравнения на плоскости. Общее уравнение прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых, угол между ними. Расстояние от точки до прямой. Кривые второго порядка.		ПК 2.4 ОК 01	Зд1 Зд2 Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №3 Составление уравнений прямых и решение задач на взаимное расположение прямых на плоскости	2/0	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №4 Решение задач на составление	2/0	ПК 2.4.3	Уд1

	уравнений кривых второго порядка. Построение кривых второго порядка		ОК 01.1	Уо 01.02 Уо 01.03
	Самостоятельная работа	0/0		
Раздел 2. Практическая геометрия		6/0		
Тема 2.1 Площади плоских фигур и поверхностей тел	Содержание учебного материала	2/0		
	Плоские фигуры и пространственные тела, их основные элементы. Площади плоских фигур и площади поверхности тел		ПК 1.2 ПК 2.4 ОК 01	Зд 2 Уд 1 Уо 01.02 Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №5 Расчет площадей строительных конструкций	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд 1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Самостоятельная работа	0/0		
Тема 2.2 Объёмы тел	Содержание учебного материала	4/0		
	Объёмы многогранников. Объёмы тел вращения		ПК 1.2 ПК 2.4 ОК 01	Зд 2 Уд 1 Уо 01.02 Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0		
	Практическое занятие №6 Вычисление объёмов деталей строительных конструкций, определение объема земляных работ	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд 1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Самостоятельная работа	2/0		
	Домашняя контрольная работа «Применение формул площадей фигур и объёмов тел для решения прикладных задач профессиональной направленности»	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд 1 Уо 01.02 Уо 01.03
Раздел 3. Линейная алгебра		14/0		
Тема 3.1 Матрицы и определители	Содержание учебного материала	6/0		
	Матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами. Определители второго и третьего порядка		ПК 2.4 ОК 01	Зд1 Зд2 Зд3

				Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		
	Практическое занятие №7 Действия над матрицами	2/0	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №8 Вычисление определителей второго и третьего порядка	2/0	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №9 Нахождение обратной матрицы	2/0	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Самостоятельная работа	0/0		
Тема 3.2 Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	8/0		
	Системы линейных уравнений. Метод Крамера. Метод Гаусса		ПК 2.4 ОК 01	Зд1 Зд2 Зд3 Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0		
	Практическое занятие №10 Решение систем линейных уравнений методом Крамера	2/0	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №11 Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2/0	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №12 Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы	2/0	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Самостоятельная работа	2/0		
	Домашняя контрольная работа «Решение задач профессиональной направленности»	2/0	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02

	методами линейной алгебры »			Уо 01.03
Раздел 4. Элементы математического анализа		20/0		
Тема 4.1 Последовательности и пределы	Содержание учебного материала	4/0		
	Определение числовой последовательности. Понятие предела последовательности и функции. Основные свойства пределов. Замечательные пределы		ПК 1.2 ПК 2.4 ОК 01	Зд2 Зд3 Зд4 Зо 01.02 Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №13 Вычисление пределов последовательностей и функций с применением различных методов	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №14 Исследование функций на непрерывность. Асимптоты функции. Точки разрыва	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Самостоятельная работа	0/0		
Тема 4.2 Производная и её приложения	Содержание учебного материала	8/0		
	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		ПК 1.2 ПК 2.4 ОК 01	Зд2 Зд3 Зд4 Зо 01.02 Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0		
	Практическое занятие №15 Вычисление производной функции. Производная сложной функции	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03

	Практическое занятие №16 Применение производной к приближенным вычислениям. Уравнение касательной и нормали	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №17 Применение производной к исследованию функций	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №18 Применение производной к исследованию функции и для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Самостоятельная работа	0/0		
Тема 4.3 Интеграл и его приложения	Содержание учебного материала	8/0		
	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		ПК 1.2 ПК 2.4 ОК 01	Зд2 Зд3 Зд4 Зо 01.02 Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0		
	Практическое занятие №19 Вычисление неопределённых интегралов методом замены переменных и с помощью интегрирования по частям	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №20 Вычисление определённых интегралов различными методами	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №21 Построение криволинейной трапеции. Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур и вычислению объемов	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №22 Применение определенных интегралов к решению прикладных задач	2/0	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Уд1 Уо 01.02 Уо 01.03
	Самостоятельная работа	0/0		

Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики		4/0		
Тема 5.1 Основы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала	4/0		
	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.		ПК 1.2 ОК01 ОК02	Зд3 Зо 01.02 Зо 02.02 Уд1 Уо 01.03 Уо 02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0		
	Практическое занятие №23 Вычисление вероятностей сложных событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности и формула Бернулли	2/0	ПК 1.2.1 ОК01.1 ОК02.2	Уд1 Уо 01.03 Уо 02.04
	Практическое занятие №24 Анализ, обработка и графическое представление данных	2/0	ПК 1.2.1 ОК01.1 ОК02.2	Уд1 Уо 01.03 Уо 02.04
	Самостоятельная работа	0/0		
Промежуточная аттестация				
ИТОГО		52/0		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Раздел 1. Элементы аналитической геометрии		
Тема 1.1 Координаты и векторы		
Практическое занятие №1 Применение векторов для решения геометрических и практических задач	Формирование умений решать практические задачи с использованием векторной алгебры	Не требуется
Практическое занятие №2 Решение задач на использование векторного и смешанного произведения для нахождения площадей и объемов	Формирование умений находить площади и объёмы с помощью произведения векторов	Не требуется
Тема 1.2 Линии на плоскости		
Практическое занятие №3 Составление уравнений прямых и решение задач на взаимное расположение прямых на плоскости	Формирование умений составлять уравнения прямой различного вида, определять взаимное расположение прямых	Не требуется
Практическое занятие №4 Решение задач на составление уравнений кривых второго порядка. Построение кривых второго порядка	Построение кривых второго порядка, составление уравнений кривых, применение уравнений кривых для решения практических задач	Не требуется
Раздел 2. Практическая геометрия		
Тема 2.1 Площади плоских фигур и поверхностей тел		
Практическое занятие №5 Расчет площадей строительных конструкций	Решение задач профессиональной направленности на нахождение площадей	Не требуется
Тема 2.2 Объёмы тел		
Практическое занятие №6 Вычисление объёмов деталей строительных конструкций, определение объема земляных работ	Решение задач профессиональной направленности на нахождение объёмов	Не требуется
Раздел 3. Линейная алгебра		
Тема 3.1 Матрицы и определители		

Практическое занятие №7 Действия над матрицами	Формирование умений выполнять действия с матрицами, применять матрицы для решения задач	Не требуется
Практическое занятие №8 Вычисление определителей второго и третьего порядка	Формирование умений вычислять определители матриц	Не требуется
Практическое занятие №9 Нахождение обратной матрицы	Нахождение матрицы, обратной данной, для дальнейшего решения систем уравнений	Не требуется
Тема 3.2 Системы линейных уравнений		
Практическое занятие №10 Решение систем линейных уравнений методом Крамера	Решение систем уравнений методом Крамера и применение их для решения задач	Не требуется
Практическое занятие №11 Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	Решение систем уравнений методом Гаусса и применение их для решения задач	Не требуется
Практическое занятие №12 Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы	Решение систем уравнений матричным методом и применение их для решения задач	Не требуется
Раздел 4. Элементы математического анализа		
Тема 4.1 Последовательности и пределы		
Практическое занятие №13 Вычисление пределов последовательностей и функций с применением различных методов	Формирование умений вычислять пределы функций для решения задач профессиональной направленности	Не требуется
Практическое занятие №14 Исследование функций на непрерывность. Асимптоты функции. Точки разрыва	Формирование умений исследовать функцию на непрерывность и составлять уравнения асимптот	Не требуется
Тема 4.2 Производная и её приложения		
Практическое занятие №15 Вычисление производной функции. Производная сложной функции	Формирование умений вычислять производные элементарных и сложных функций	Не требуется
Практическое занятие №16 Применение производной к приближенным вычислениям. Уравнение касательной и нормали	Формирование умений применять производную для приближенных вычислений и для составления уравнений касательной и нормали	Не требуется
Практическое занятие №17 Применение производной к исследованию функций	Исследование функций с помощью производной на монотонность, экстремумы и перегибы, построение графиков	Не требуется

Практическое занятие №18 Применение производной к исследованию функции и для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	Решение практических задач профессиональной направленности с помощью производной	Не требуется
Тема 4.3 Интеграл и его приложения		
Практическое занятие №19 Вычисление неопределённых интегралов методом замены переменных и с помощью интегрирования по частям	Формирование умений вычисления неопределённых интегралов различными методами	Не требуется
Практическое занятие №20 Вычисление определённых интегралов различными методами	Формирование умений вычисления определённых интегралов различными методами	Не требуется
Практическое занятие №21 Построение криволинейной трапеции. Применение определённого интеграла к вычислению площадей плоских фигур и вычислению объёмов	Формирование умений применять определённый интеграл для вычисления площадей фигур и объёмов тел	Не требуется
Практическое занятие №22 Применение определённых интегралов к решению прикладных задач	Формирование умений решать прикладные задачи с помощью определённого интеграла	Не требуется
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики		
Тема 5.1 Основы теории вероятностей и математической статистики		
Практическое занятие №23 Вычисление вероятностей сложных событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности и формула Бернулли	Формирование умений решать задачи на вычисление вероятности случайных событий	Не требуется
Практическое занятие №24 Анализ, обработка и графическое представление данных	Формирование умений проводить анализ статистической информации, составлять выборки, находить их характеристики	Не требуется

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Естественнонаучных дисциплин»*, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Бардушкин В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=372717>

2. Бардушкин В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=380017>

Дополнительные источники:

1. Шипачев В. С. Высшая математика: учебное пособие для вузов/ В. С. Шипачев. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 447 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12319-7. — Текст : электронный. Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/vysshaya-matematika-488662#page/1>

2. Данилов Ю. М., Л. Журбенко Л. Н., Никонова Г. А., Никонова Н. В. Математика: учебное пособие / под ред. Л. Н. Журбенко, Г. А. Никоновой — Москва: ИНФРА – М, 2022. - 496 с. - (Высшее образование. Бакалавриат) – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=399360>

3. Седых И. Ю. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст : электронный. Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/matematika-490012#page/1>

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. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования: <https://i-exam.ru>

4. Интуит — национальный открытый университет <http://www.intuit.ru/studies/courses>,

5. Портал цифрового образования. <http://www.digital-edu.ru/>

6. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

7. СПО в российских школах: команда ALT Linux рассказывает о внедрении свободного программного обеспечения в школах России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://freeschool.altlinux.ru> /, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

8. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». <http://window.edu.ru/resource/832/7832>

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 контрольная работа.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел 2. Практическая геометрия	Вид задания: домашняя контрольная работа Текст задания: 1) <i>Одного рулона обоев хватает для оклейки полосы от пола до потолка шириной 1,6 м. Какое наименьшее количество рулонов обоев нужно купить для оклейки прямоугольной комнаты размерами 2,3 м на 4,1 м?</i> 2) <i>Квартира состоит из комнаты, кухни, коридора и санузла. Кухня имеет размеры 3 м на 3,5 м, санузел — 1 на 1,5 м, длина коридора — 5,5 м. Найдите площадь комнаты. Ответ запишите в квадратных метрах.</i>  3) <i>Сколько кубометров раствора потребуется для оштукатуривания стен помещения высотой 3 м, шириной 3,5 м и длиной 4 м, если толщина штукатурного намета 10 мм. На размер окна и двери исключить 12% площади стен.</i> 4) <i>Железобетонная панель имеет размеры 600×150×22 см. По всей её длине размещены шесть цилиндрических отверстий, диаметр которых 14 см. Найти массу панели, если плотность материала 2,5 м/см³</i> 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: Многогранником называется тело, ограниченное плоскими многоугольниками. Общие стороны смежных многоугольников называют ребрами многогранника. Многоугольники, которые ограничивают многогранник, называются его гранями. Грани многогранника, сходящиеся в

	одной точке, образуют многогранный угол; вершины таких многогранных углов называются вершинами многогранника. Прямые, соединяющие две какие-нибудь вершины, не лежащие на одной грани, называются диагоналями многогранника. Призма – многогранник, две грани которого являются равными многоугольниками, лежащими в параллельных плоскостях, а остальные грани – параллелограммами, имеющими общие стороны с этими многоугольниками. Прямая призма называется правильной, если ее основания – правильные многоугольники. Площадью полной поверхности призмы называется сумма площадей всех ее граней, а площадью боковой поверхности призмы – сумма площадей ее боковых граней. $S_{\text{пол}} = 2S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$ Площадь боковой поверхности прямой призмы равна произведению периметра основания на высоту призмы. $S_{\text{бок}} = P \times h$ Объем прямой призмы равен произведению площади основания на высоту. $V = S_{\text{осн}} \times h$ Пирамида – это многогранник, составленный из n-угольника и n треугольников. Многоугольник - основание пирамиды, треугольники - боковые грани с общей вершиной, называемой вершиной пирамиды. Перпендикуляр, опущенный из вершины пирамиды на ее основание, называется высотой пирамиды. Площадь полной поверхности пирамиды: $S_{\text{полн}} = S_{\text{бок}} + S_{\text{осн}}$ $V = \frac{1}{3} S_{\text{осн}} \times H$ Объем пирамиды: Правильная пирамида Пирамида называется правильной, если ее основание – правильный многоугольник, а отрезок, соединяющий вершину пирамиды с центром основания, является ее высотой. Все боковые ребра правильной пирамиды равны, а боковые грани являются равными равнобедренными треугольниками. Высота боковой грани правильной пирамиды, проведенная из ее вершины, называется апофемой. Площадь боковой поверхности правильной пирамиды равна половине произведения периметра основания на апофему. $S_{\text{бок}} = \frac{1}{2} P_{\text{осн}} \times a$ Площадь полной поверхности правильной пирамиды: $S_{\text{полн}} = S_{\text{осн}} + \frac{1}{2} P \times a$ Критерии оценки: точность расчетов; объем выполненных заданий, оформление.

2	Раздел 3. Линейная алгебра	Вид задания: домашняя контрольная работа Текст задания: 1) По заказу на склад доставили строительные материалы, поступление которых описывается матрицей $A_1 = \begin{pmatrix} 1500 & 756 & 1234 \\ 864 & 1490 & 542 \\ 1681 & 438 & 981 \end{pmatrix}$, но данные материалы не были использованы в полном объёме. Найдите количество материалов, оставшихся на складе, если количество использованных материалов описывается матрицей $A_2 = \begin{pmatrix} 1272 & 426 & 899 \\ 141 & 1360 & 413 \\ 945 & 390 & 867 \end{pmatrix}$. 2) Периметр прямоугольного земельного участка равен 28 м. Если две противоположные стороны увеличить на 6 м, а две другие уменьшить на 2 м, то его площадь увеличится на 24 м². Найдите стороны участка. 3) Издержки перевозки двумя транспортными средствами выражаются функциями $y=20x+100$ и $y=25x+70$, где x – дальность перевозки в сотнях километров, а y – транспортные расходы в денежных единицах. Определить, начиная с какого расстояния 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: Пусть дана система трех линейных уравнений с тремя неизвестными: $\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 = b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + a_{23}x_3 = b_2 \\ a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + a_{33}x_3 = b_3 \end{cases}$ Чтобы решить систему методом Крамера, составим определитель из коэффициентов при неизвестных. Этот определитель называется определителем системы: $\Delta = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$ Составим определители каждой неизвестной. Определитель Δ_1 получается из определителя Δ путем замены первого столбца коэффициентов столбцом из свободных членов. $\Delta_1 = \begin{vmatrix} b_1 & a_{12} & a_{13} \\ b_2 & a_{22} & a_{23} \\ b_3 & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$ Определитель Δ_2 получается из определителя Δ путем замены второго столбца коэффициентов столбцом из свободных членов. $\Delta_2 = \begin{vmatrix} a_{11} & b_1 & a_{13} \\ a_{21} & b_2 & a_{23} \\ a_{31} & b_3 & a_{33} \end{vmatrix}$ Определитель Δ_3 получается из определителя Δ путем замены третьего столбца коэффициентов столбцом из свободных

		членов. $\Delta_3 = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & b_1 \\ a_{21} & a_{22} & b_2 \\ a_{31} & a_{32} & b_3 \end{vmatrix}$ Чтобы вычислить значения неизвестных, воспользуемся формулами Крамера: $x_1 = \frac{\Delta_1}{\Delta}$; $x_2 = \frac{\Delta_2}{\Delta}$; $x_3 = \frac{\Delta_3}{\Delta}$ Для решения системы методом Гаусса используйте алгоритм: 1. Запишите систему линейных уравнений. 2. Составьте расширенную матрицу. 3. Выполните элементарные преобразования строк матрицы, исключая последовательно переменные. В результате должна получиться ступенчатая матрица. 4. По ступенчатой матрице составьте систему. 5. Последовательно найдите значения всех неизвестных. 6. Запишите ответ. Для решения системы матричным методом: 1. Запишите систему линейных уравнений. 2. Составьте матричное уравнение. 3. Вычислите обратную матрицу. Чтобы вычислить обратную матрицу, нужно: а) вычислить определитель матрицы A ($\Delta A \neq 0$); б) найти алгебраические дополнения для каждого элемента матрицы A; в) транспонировать матрицу из алгебраических дополнений; г) найти обратную матрицу: $A^{-1} = \frac{1}{\Delta A} \begin{pmatrix} A_{11} & A_{21} & \dots & A_{m1} \\ A_{12} & A_{22} & \dots & A_{m2} \\ A_{1n} & A_{2n} & \dots & A_{mn} \end{pmatrix}$ Чтобы найти неизвестную матрицу X, нужно умножить обратную матрицу A^{-1} на матрицу B, состоящую из свободных членов. 4. Найдите значения неизвестных. 5. Запишите ответ. Критерии оценки: 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 (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Элементы аналитической геометрии Тема 1.1 Координаты и векторы	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
2	Раздел 1. Элементы аналитической геометрии Тема 1.2 Линии на плоскости	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
3	Раздел 2. Практическая геометрия Тема 2.1 Площади плоских фигур и поверхностей тел	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
	Раздел 2. Практическая геометрия Тема 2.2 Объёмы тел	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
	Раздел 3. Линейная алгебра Тема 3.1 Матрицы и определители	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
	Раздел 3. Линейная алгебра Тема 3.2 Системы линейных уравнений	ПК 2.4.3 ОК 01.1	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
	Раздел 4. Элементы математического анализа Тема 4.1 Последовательности и пределы	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
	Раздел 4. Элементы математического анализа Тема 4.2 Производная и её приложения	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
	Раздел 4. Элементы математического анализа Тема 4.3 Интеграл и его приложения	ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1	Практическая работа (практическое задание)	См. ниже
	Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической	ПК 1.2.1 ОК01.1 ОК02.2	Практическая работа (практическое	См. ниже

	статистики Тема 5.1 Основы теории вероятностей и математической статистики		задание)	

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил ;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

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 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» - комплексный дифференцированный зачет.

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 1.2.1 ПК 2.4.3 ОК 01.1 ОК 02.2	<i>Контрольная работа</i> 1) Требуется огородить забором прямоугольный участок земли площадью 1 км^2 и разделить его на два прямоугольных участка. Какой наименьшей длины забор при этом может получиться? 2) Найти объём котлована круглой формы диаметром 6м, осевое сечение которого имеет форму параболы, заданной уравнением $y = \frac{1}{2}x^2$. 3) Периметр прямоугольного земельного участка равен 28 м. Если две противоположные стороны увеличить на 6 м, а две другие уменьшить на 2 м, то его площадь увеличится на 24 м^2. Найдите стороны участка. 4) На двух стройплощадках возводятся два одноэтажных склада общей площадью 600 м^2. Стоимость постройки склада прямо пропорциональна квадрату его площади. Кроме того, известно, что строительство 1 м^2 на второй площадке обходится на 40% дороже, чем на первой. Какой должна быть площадь каждого склада, чтобы стоимость строительства была минимальной? 5) Предприятие выпускает 4 вида изделий с использованием четырёхвидов сырья. Нормы расхода сырья даны как элементы матрицы А:

	$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 2 & 5 & 6 \\ 7 & 2 & 3 & 2 \\ 4 & 5 & 6 & 8 \end{pmatrix}.$ Требуется найти затраты сырья на каждый вид изделия при заданном плане их выпуска (60 50 35 40).

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	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	Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории; поддержание работоспособности обучающихся на занятии; Смена видов деятельности	Проведение физкультминуток и физкультпауз на занятии(1-2 мин); благоприятный микроклимат и психологическая обстановка – <i>этап динамической паузы урока</i>

		поучительных картинок, поговорок, известных высказываний с комментариями и т.п.	на уроке обучающихся	
3	Игровая технология (Байбородов а 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): <i>Изучение и использования информации из интернет источников (электронные учебники, образовательный портал МГТУ, справочники и словари); Интерактивная подача и хранение информации (онлайн</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 IDroo – <i>на этапе получения новых знаний в режиме онлайн;</i> • ЭИОСMoodle (элементы «Чат», «Посещаемость», - на организационном этапе урока, «Лекция», «Практическое задание»,

	олимпиады, презентации, транслирование видеороликов для многостороннего освещения темы, видеозапись лекций, мгновенное распространение материала между студентами) <i>Дистанционное образование и виды коммуникации (чаты, онлайн конференции, электронная почта и т. д.)</i>			«Гиперссылка» - на этапе закрепления новых знаний); • Discord (работа по группам), вебинарная комната BigBlueButton - проведение онлайн урока
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 – этап подведения итогов, оценки знаний

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 Инженерная графика
«название учебного цикла»
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

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 просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. № 442.

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»

Хасанова Анастасия Евгеньевна

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Гафиятова Яна Ринатовна

ОДОБРЕНО

Предметной/предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»

Председатель Харламова Татьяна Дмитриевна
Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1541
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	1541
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части	1543
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1544
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	1544
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1545
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий	1553
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1557
3.1 Материально-техническое обеспечение	1557
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	1557
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	1557
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1560
4.1 Текущий контроль	1560
4.2 Промежуточная аттестация	1562
Приложение 1 Образовательные технологии	1563

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной 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 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

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.

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.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
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;	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	З1. начертания и назначения линий на чертежах; З2. типы шрифтов и их параметров; З3. правила нанесения размеров на чертежах; З4. основные разработки, чтения использованием системы автоматизированного проектирования; З5. рациональные правила оформления и конструкторской способы геометрических построений;

	проектирования; У5. выполнять изображения резьбовых 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. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	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 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 01.09 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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	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 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;	Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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;

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	У8. оформлять рабочие строительные чертежи; 39. требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей; 310. технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования;	Раздел 2. Основы технического черчения	32	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж» В части выполнения видов работ по монтажу металлоконструкций

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 32

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах¹	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	не предусмотрено	
практические занятия	64	32
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

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенции
1	2	3		4
Раздел 1. Правила оформления чертежей с использованием САПР		6/0		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	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, 31, 35, 36, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 09.04, 3о 01.03, 3о 02.03, 3о 02.04, 3о 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	У1, Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 09.04
Раздел 2. Основы технического черчения		32/8		

Тема 2.1 Виды, сечения, разрезы	Содержание	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 ОК 01 ОК 02 ОК 09	
Тема 2.2 Разъемные соединения деталей	Содержание	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, 3o 01.02, 3o 02.04, 3o 05.02, 3o 10 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 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	У1, У3, У4, У5, Уo 01.03, Уo 02.07, Уo 05.01, Уo 09.06
	Практическое занятие №13. Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбового соединения двух деталей.	2/0	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	У1, У3, У4, У5, Уo 01.03, Уo 02.07, Уo 05.01, Уo 09.06
Тема 2.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок	Содержание	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, Уo 01.02, Уo 01.03, Уo 01.09, 3o 02.03, 3o 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, 34, 38, Уo 01.02, Уo 01.03, Уo 01.09, 3o

				02.03, 3о 09.05
	Практическое занятие №15. Выполнение в ручной графике технического рисунка по чертежу детали	2/0	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
Раздел 3. Основы строительного черчения		30/28		
Тема 3.1 Архитектурно-строительные чертежи	Содержание	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 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	0/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	
	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	4/4	ПК 1.1 ОК 01	У1, У3, У4, Уо 01.02, Уо

	соответствии с требованиями нормативно технической документации на оформление строительных чертежей)		ОК 02 ОК 09	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, 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 №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	0/0	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	

	графические изображения и обозначения, применяемые в чертежах строительных конструкций, требования ГОСТов СПДС.		ОК 05 ОК 09	
	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		68/34		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Раздел 1 Правила оформления чертежей с использованием САПР		
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Выполнение титульного листа альбома графических работ с использованием САПР.	Формирование умений выполнять титульного листа альбома в графическом редакторе работ с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №2. Выполнение графической композиции из линий чертежа с использованием САПР. Заполнение основной надписи чертежа.	Формирование умений выполнять графические композиции из линий чертежа с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №3. Построение плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части с использованием САПР.	Формирование умений построить плоских контуров с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Раздел 2 Основы технического черчения		
Практические занятия		
Практическое занятие №4. Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонометрическому изображению	Формирование умений построить видов модели с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №5. Построение с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения	Формирование умений смоделировать по двум видам модели третьего вида с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №6. По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить с использованием САПР указанные в условии сечения	Формирование умений выполнить изображение деталей с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас

Практическое занятие №7. Построение с использованием САПР простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза	Формирование умений построить простых фронтальных разрезов с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №8. Построение с использованием САПР простых наклонных разрезов	Формирование умений построить наклонные разрезы с использованием САПР	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №9. Построение сложных ступенчатых разрезов с использованием САПР	Формирование умений построить ступенчатые разрезы с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №10. Построение сложных ломаных разрезов с использованием САПР	Формирование умений построить ломаные разрезы с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №11. Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу. Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части аксонометрического изображения детали	Формирование умений построить по комплексному чертежу аксонометрическое изображение с использованием САПР	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №12. Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбы на стержне, в отверстии, в соединении.	Формирование умений вычерчивать изображения резьбы на стержне, в отверстии, в соединении с использованием САПР	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №13. Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбового соединения двух деталей.	Формирование умений вычерчивать изображения резьбового соединения двух деталей с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №14. Выполнение в ручной графике эскиза детали с натуры. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.	Формирование умений выполнять в ручной графике эскиза детали с натуры.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №15. Выполнение в ручной графике технического рисунка по	Формирование умений выполнять в ручной графике технического рисунка по чертежу	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

чертежу детали	детали.	Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Раздел 3. Основы строительного черчения		
Практические занятия		
Практическое занятие №17. Вычерчивание планов этажей зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно технической документации на оформление строительных чертежей)	Формирование умений вычерчивать планов этажей зданий с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №18. Вычерчивание фасадов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно технической документации на оформление строительных чертежей)	Формирование умений вычерчивать фасадов зданий с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №19. Вычерчивание разрезов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно технической документации на оформление строительных чертежей)	Формирование умений вычерчивать разрезов зданий с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №20. Вычерчивание с использованием САПР чертежей строительных узлов и сечений (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	Формирование умений вычерчивать строительные узлы и сечения с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №21. Выполнение с использованием САПР чертежей железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей)	Формирование умений вычерчивать железобетонных изделий с выводом на печать с использованием САПР.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас
Практическое занятие №22. Выполнение с использованием САПР чертежей металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к	Формирование умений выполнять металлических конструкций с выводом на печать с использованием САПР	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Образовательный портал МГТУ Программы Renga, Nanocad и Компас

изготовлению рабочих строительных чертежей)		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Инженерной графики*», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для *воспитательной работы*, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 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=43433> (дата обращения: 09.06.2025). — 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: 09.06.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

Дополнительные источники:

1. 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: 09.06.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. 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: 09.06.2025)— Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-018633-7

Методические указания:

1. Сарсенбаева, Л. М. Геометрическое черчение: методические указания к выполнению по практически работ по учебной дисциплине «Инженерная графика» для обучающихся специальности технологического профиля. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020

Интернет-ресурсы:

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

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся²

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 ³	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы ⁴
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:

3

4.

	- 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 ⁵	Контролируемые результаты (индикаторы достижения компетенции) ⁶	Наименование оценочного средства ⁷	Критерии оценки
Раздел 1. Правила оформления чертежей с использованием САПР				
1	Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	У1, У2, У3, 31, 35, 36 Уо 02.01, Уо 02.07, Уо 09.04, 3о 01.03, 3о 02.03, 3о 02.04, 3о 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, 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	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, 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	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, 34, 38 Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, 3о 02.03, 3о 09.05	Портфолио (ПР №14,15)	Портфолио оформлено, тестовые задания и интернет тренажеры пройдены П
Раздел 3. Основы строительного черчения				

5

6

7

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 чертежа» Интернет-тренажеры, ФЭПО	Портфолио оформлено, тестовые задания и интернет-тренажеры пройдены
6	Тема 3.2 Чертежи строительных конструкций	У7, У8, З9, З10 Уо 01.02, 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 №21,22) Тест «Условные обозначения используемые на строительных чертежах и строительных конструкций» Интернет-тренажеры, ФЭПО	Портфолио оформлено, тестовые задания и интернет-тренажеры пройдены

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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 (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	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»

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 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	Развитие логического, критического мышления Повышение мотивации к поиску новой информации Способность адаптации к	1.Знакомство с кейсом, системой оценивания 2.Работа в малых группах - Проведение анализа ситуации - Постановка вопросов к обсуждению - Разработка вариантов

		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	изменяющейся экономической среде Развитие soft skills: умения работать в команде, убеждать и искать компромиссы.	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	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

		; 4. повышение уровня цифровых компетенций		информации, включая выбор правильной информации (данных).
4	Интерактивные методы- работа в микрогруппах (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; 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.

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 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА
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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. № 442.

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 землеустройства»

Председатель Харламова Т.Д.

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	1570
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	1570
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	1570
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1572
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	1573
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	1574
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	1579
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1582
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	1582
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	1582
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	1582
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1587
4.1 Текущий контроль.....	1587
4.2 Промежуточная аттестация.....	1589
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	1591
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	1591

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной 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.

Цель дисциплины: формировании базовых знаний и навыков, необходимых для проектирования, строительства и эксплуатации различных сооружений и конструкций.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть «общеобразовательного цикла» образовательной программы направленности «Строительство», формируемой под запрос ООО «ЖДС Инжиниринг».

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК			Результаты освоения	
			Умеет	Знает
ПК 1.2 стандартные расчёты конструкций	Выполнять (типовые) строительных	Уд 1. Устанавливать правильные соотношения между действующими внешними силами и внутренними усилиями в конструкциях;	Зд 1. Основы классической механики твердых тел (статику, динамику, сопротивление материалов).	
		Уд 2. Рассчитывать реакции опор и внутренние усилия в статически определимые конструкции;	Зд 2. Основные нормативные документы и стандарты (ГОСТ), регламентирующие проектирование и расчет строительных конструкций.	
		Уд 3. Строить эпюры поперечных сил, изгибающих моментов и нормальных напряжений в поперечных сечениях элементов конструкций;	Зд 3. Характеристики различных строительных материалов и их влияние на прочность и устойчивость конструкций;	
		Уд 4. выполнять статический расчет;	Зд 4. определение момента	
		Уд 5. проверять несущую	силы относительно точки, его	

	способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; Уд 6. Давать качественную оценку прочности и устойчивости конструкции на основе выполненных расчетов; строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др. Уд 7. выполнять расчеты соединений элементов конструкции; выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; Уд 8. Определять усилия в стержнях ферм	свойства; Зд 5. Определение направления реакции связи; Зд 6. - типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; Зд 7. Способы построения эпюр внутренних усилий (поперечных сил, изгибающих моментов, нормальных напряжений); Зд 8. Основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска;	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в

профессиональных задач		профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	Уд 6. Давать качественную оценку прочности и устойчивости конструкции на основе выполненных расчетов; строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др. Уд 7. выполнять расчеты соединений элементов конструкции; выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; Уд 8. Определять усилия в стержнях ферм; Зд 7. Способы построения эпюр внутренних усилий (поперечных сил, изгибающих моментов, нормальных напряжений); Зд 8. Основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;	РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА РАЗДЕЛ 2. СОПРОТИВЛЕНИ Е МАТЕРИАЛОВ РАЗДЕЛ 3. СТАТИКА СООРУЖЕНИЙ	34	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж» В части выполнения видов работ по монтажу металлоконструкций. Основное назначение часов — изучение фундаментальных законов механики и принципов расчёта элементов конструкции. Особое внимание уделено вопросам прочности, устойчивости и жёсткости металлических конструкций, используемым при монтаже и эксплуатации промышленных объектов. Овладев теоретическим материалом и методами расчётов, студенты смогут уверенно применять полученные знания на практике, обеспечивая надёжность и безопасность выполняемых работ.

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 34.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	36	Не предусмотрено
практические занятия	28	8
лабораторные занятия	4	4
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
самостоятельная работа	4	Не предусмотрено
промежуточная аттестация	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Форма промежуточной аттестации – <i>диф.зачет</i>		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА		22/0		
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	Содержание	4/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зо 01.02; Уо 01.05; Зо02.02
	1. Твердое тело и материальная точка Основное понятие твёрдого тела. Характеристика материальной точки	4/0		
	2. Сила и ее характеристики, система сил Определение, единицы измерения. Действие силы на тело. Основные понятия свободных и несвободных тел			
	3. Связи и реакции связей, классификация. Связи и реакции связей, классификация. Условия равновесия в геометрической и аналитической форме			
	4. Определение равнодействующей системы сил аналитическим и геометрическим способом Метод проекций. Построение силового многоугольника			
Тема1.2 Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил.	Содержание	2/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зд 4; Зо 01.02, Зо 02.04 Уо 01.01 Уо 02.07.
	1. Пара сил Вращающее действие пары на тело. Момент пары. Плечо пары и несвободных тел.	2/0		
	2. Момент пары. Плечо пары Определение. Свойства пары сил. Главный вектор и главный момент пары сил			
Тема 1.3 Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание	7/0	ПК 1.2;	Зд 1; Зд 5; Зд 6; Зо 01.02; Зо 02.04.
	1. Классификация нагрузок Сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределённая нагрузка. Балочные системы. Виды опор.	3/0		

	В том числе практических занятий	4/0	ОК 01; ОК 02	Уд 2.; Уо 01.01; Уо 01.07; Уо 02.04; Уо 02.07
	Практическое занятие №1. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем и жестко защемленных балок.	2		
	Практическое занятие № 2. Решение задач на определение опорных реакций в консольных балках	2		
Тема 1.4. Центр тяжести	Содержание	7/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зд 2; Зд 3; Зо 01.03; Зо 02.03; Зо 02.04
	1. Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. 2. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката	3/0		
	В том числе практических занятий	4/0		Уо 01.01; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.07
	Практическая работа №3. Изучения сортамента металлических изделий для определения центра тяжести прокатной стали и центр тяжести простых геометрических фигур			
	Практическая работа №4. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей и сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур.			
Тема 1.5 Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание	2/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зд 2; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 02.03
	Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.	1/0		
	Самостоятельная работа	1/0		Уо 02.03; Уо 02.04; Зд 1; Зд 2; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 02.03
	<i>аналитико-закрепляющий анализ изучаемого материала</i>			

РАЗДЕЛ 2. СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ		28/2		
Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие.	Содержание	11/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зд 7; Зо 01.01; Зо 01.04; Зо 02.01
	1. Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость.	4/0		
	2. Основные виды деформации. Метод сечений.			
	3. Растяжение и сжатие в элементах строительных конструкций.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	7/0		Уд 1. Уд 3 Уо 01.01; Уо 01.07; Уо 02.04; Уо 02.07
	Лабораторное занятие №1. Испытание образцов материалов на растяжение	2/0		
	Лабораторное занятие №2. Испытание образцов материалов на сжатие	2/0		
	Практическое занятие №5. Решение задач на построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса.	3/0		
Тема 2.2. Изгиб	Содержание	11/2	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зд 7; Зо 01.02; Зо 02.04
	1. Классификация видов изгиба.	4/0		
	2. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.			
	3. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений.			
	4. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов.			
	5. Понятие о касательных напряжениях при изгибе			
	В том числе практических занятий	7/2		Уд 1.; Уд 3; Уд 4; Уд 5 Уо 01.01; Уо 01.07; Уо 02.07
Практическое занятие № 6. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	4/0			
Практическое занятие № 7. Решение задач по расчету балок на прочность.	3/2			
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие.	Содержание	2/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зд 7; Зо 01.02; Зо 02.01; Зо 02.04
	Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие.	1/0		

	Самостоятельная работа			Уд 1; Уо 01.02; Уо 01.05; Уо 02.03
	аналитико-закрепляющий анализ изучаемого материала	1/0		
Тема 2.4. Кручение.	Содержание	2/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зд 1.2.4; Зд 1.2.5; Зо 01.01; Зо 01.04; Зо 02.01
	1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов.	1/0		
	2. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы			
	3. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания.			
	4. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.			
	Самостоятельная работа	1/0		Уд 1; Уо 01.02; Уо 01.05; Уо 02.03
	Расчетно-аналитическое задание с закреплением теоретического материала.			
Тема 2.5. Устойчивость сжатых стержней.	Содержание	2/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зд 1.2.4; Зд 1.2.5.
	1. Критическая сила. 2. Формула Эйлера.	2/0		
РАЗДЕЛ 3. СТАТИКА СООРУЖЕНИЙ		18/10		
Тема 3.1 Основные понятия и расчетные схемы сооружений	Содержание	1/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зд 1.2.5; Зо 01.01; Зо 01.04; Зо 02.01
	1. Основные понятия.	1/0		
	2. Расчетная схема сооружений.			
3. Классификация расчетных схем сооружений.				
Тема 3.2 Кинематический анализ плоских стержневых сооружений	Содержание	1/0		
	1. Геометрически изменяемые и неизменяемые сооружения.	1/0		
	2. Степень свободы плоской системы.			
	3. Анализ геометрической структуры сооружений.			
	4. Мгновенная изменяемость системы.			
Тема 3.3 Многопролетные статически определимые	Содержание	5/3		Зд 1; Зо 01.01;
	Статически определимые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости	2/0		

балки	рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил		ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зо 01.04; Зо 02.01 Уд 1.
	В том числе практических занятий работ			
	Практическое занятие № 8. Построение расчетных схем и эпюр многопролетных разрезных балок	3/3		
Тема 3.4 Трехшарнирные арки	Содержание	2/0	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зо 01.01; Зо 01.04; Зо 02.01 Уд 1.
	1. Общие сведения о трехшарнирных арках. 2. Аналитический расчет трехшарнирной арки. 3. Трехшарнирная арка с затяжкой. 4. Кривая давления. 5. Рациональная ось арки.	1/0		
	Самостоятельная работа			
	аналитическое задание с закреплением теоретического материала.	1/0		
Тема 3.5 Статически определимые плоские рамы	Содержание	4/3	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зо 01.01; Зо 01.04; Зо 02.01 Уд 1.
	1. Общие сведения. 2. Аналитический расчет простых рам. 3. Аналитический расчет трехшарнирных рам.	1/0		
	В том числе практических занятий работ			
	Практическая работа №9. Расчет плоских рам	3/3		
Тема 3.6 Плоские статически определимые фермы	Содержание	5/4	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Зд 1; Зо 01.01; Зо 01.04; Зо 02.01
	1. Общие сведения. 2. Кинематический анализ фермы. 3. Аналитический способ расчета ферм. 4. Графический способ определения сил в стержнях ферм. 5. Понятия о расчете шпренгельных ферм.	1/0		
	В том числе практических занятий работ	4/4		
	Практическая работа №10. Определение усилий в стержнях статически определимых ферм аналитическим и графическим способами	4/4		
				Уд 1.; Уо 01.02; Уо 01.05; Уо 02.03

Промежуточная аттестация	-		
Всего	68/12		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА		
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем и жестко защемленных балок.	формирование умений определять опорные реакции балок и направления реакции связи	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты. Образовательный портал МГТУ
Практическое занятие № 2. Решение задач на определение опорных реакций в консольных балках	формирование умений определять опорные реакции балок и направления реакции связи	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты. Образовательный портал МГТУ
Практическая работа №3. Изучения сортамента металлических изделий для определения центра тяжести прокатной стали и центр тяжести простых геометрических фигур	Формирование умения определять центр тяжести прокатной стали посредством изучения сортамента металлических изделий и определять центр тяжести простых геометрических фигур.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты. Образовательный портал МГТУ
Практическая работа №4. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей и сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур.	Формирование умений определять центр тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей и сложных сечений, состоящих из простых геометрических фигур.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты.

		Образовательный портал МГТУ
РАЗДЕЛ 2. СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1. Испытание образцов материалов на растяжение	Формирование умений проводить испытания образцов материалов на растяжение, анализировать полученные данные и оценивать механические свойства материалов.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты. Образовательный портал МГТУ
Лабораторное занятие №2. Испытание образцов материалов на сжатие	Формирование умений проводить испытания образцов материалов на сжатие, обрабатывать экспериментальные данные и выявлять прочностные характеристики материалов.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты. Образовательный портал МГТУ
Практические занятия		
Практическое занятие №5. Решение задач на построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса.	Формирование навыков построения эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений сечений бруса.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты. Образовательный портал МГТУ
Практическое занятие № 6. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	Формирование и развитие способностей решать инженерные задачи по построению эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты. Образовательный портал МГТУ
Практическое занятие № 7. Решение задач по расчету балок на прочность.	Формирование умений производить расчеты балок на прочность, используя методы сопротивления материалов.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты. Образовательный портал МГТУ
РАЗДЕЛ 3. СТАТИКА СООРУЖЕНИЙ		

Практическое занятие №8. Построение расчетных схем и эпюр многопролетных разрезных балок	Формирование навыков построения расчетных схем и эпюр для многопролетных разрезных балок.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты. Образовательный портал МГТУ
Практическая работа №9. Расчет плоских рам	Формирование умений расчета плоских рам, определение внутренних усилий и деформаций.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты. Образовательный портал МГТУ
Практическая работа №10. Определение усилий в стержнях статически определимых ферм аналитическим и графическим способами	Формирование умений определять усилия в стержнях статически определимых ферм аналитическими и графическими методами.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Тематические макеты и плакаты. Образовательный портал МГТУ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Технической механики», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2197610> (дата обращения: 12.05.2025). — Режим доступа: по подписке.
2. Сетков, В. И. Техническая механика для строительных специальностей. 150 задач с ответами : учебное пособие / В.И. Сетков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 114 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-111440-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2000894> (дата обращения: 13.05.2025). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Сетков, В. И. Техническая механика: контрольно-оценочные средства (для строительных специальностей) : учебное пособие / В.И. Сетков. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 111 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-110878-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1893927> (дата обращения: 13.05.2025). — Режим доступа: по подписке.
2. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-492-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1078979> (дата обращения: 13.05.2025)

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 раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел 1. Теоретическая механика / Тема 1.5 Геометрические характеристики плоских сечений	Вид задания: <i>аналитико-закрепляющий анализ изучаемого материала</i> Цель: Закрепление теоретических основ расчета геометрических характеристик плоских сечений, выявление зависимостей между ними и приобретение опыта самостоятельной обработки учебного материала. Рекомендации по выполнению задания: Повторите теорию: перечитайте лекции и учебник по данной теме, обратите особое внимание на такие аспекты, как: - Основные геометрические характеристики (площадь, центр тяжести, моменты инерции, радиусы инерции). - Способы разбиения сложного сечения на простые элементы. - Методику переноса осей при расчете моментов инерции. - Применение теоремы Штейнера. Проанализируйте примеры: рассмотрите подробно разобранные в учебном пособии задачи, проследите логику решений и вычислений. Подготовьте конспект-теорию: сформулируйте своими словами главные понятия и закономерности, приведите собственные иллюстрации. Решите дополнительные задачи: выполните несколько упражнений разной степени сложности, которые позволят применить полученные знания на практике. Создайте собственный учебный блокнот: соберите самые важные формулы, правила и этапы расчета, дополнив их собственными комментариями и замечаниями. Сделайте выводы: оцените связь между площадью сечения, положением центра тяжести и моментом инерции, сделайте обобщающий вывод о важности правильного учета геометрических характеристик при анализе прочности и жесткости конструкций. Критерии оценки: - Степень понимания и полноты повторения теоретической базы. - Качество проработанного примера или дополнительного упражнения. - Личная вовлеченность в создание собственного учебного материала. - Логичность и доступность выводов, сделанных в результате анализа
2	Раздел 2. Соппротивление материалов /Тема 2.3. Практические	Вид задания: <i>расчетно-аналитическое задание с закреплением теоретического материала.</i> Цель: Углубление и закрепление знаний по расчету элементов конструкций на срез и смятие, развитие навыков

	расчеты на срез и смятие.	критического анализа учебного материала и формирования личного мнения по поводу важных аспектов дисциплины. Рекомендации по выполнению задания: Перечитайте учебный материал по данной теме, обращая внимание на ключевые понятия и принципы расчета на срез и смятие. Приведите собственные примеры конструкций, подверженных нагрузкам на срез и смятие, обсудите характерные особенности их расчета. Сопоставьте различные виды связей и узлов, охарактеризовав преимущества и недостатки различных способов крепления элементов. Продемонстрируйте важность соблюдения технических норм и спецификаций при проектировании соединений. Сделайте выводы о зависимости долговечности конструкции от правильных расчетов на срез и смятие. Критерии оценки: - Показатель глубины освоения материала. - Способность провести независимый анализ ситуации и сформировать личное мнение. - Яркость и оригинальность иллюстративных примеров. - Эффективность подготовки и оформления заключения по результатам проведенного анализа.
3	Раздел 2. Сопротивление материалов /Тема 2.4. Кручение.	Вид задания: Расчетно-аналитическое задание с закреплением теоретического материала. Текст задания: провести практический расчет валов и элементов конструкции на устойчивость к воздействию крутящего момента, выявить опасные зоны вала и проверить условие прочности на кручение. Цель: Формирование навыков расчета и анализа элементов конструкций, испытывающих воздействие скручивающей нагрузки, освоение методик определения касательных напряжений и подбора необходимых размеров сечений. Рекомендации по выполнению задания: 1. Понимайте условия задачи и четко представляйте механическую систему. 2. Постройте схему передачи вращательного движения и наложенных внешних воздействий. 3. Выделите возможные точки приложения нагрузок и типы ограничений (опоры, заделки). 4. Используя базовые уравнения сопротивления материалов, выполните расчет максимального касательного напряжения в опасной зоне вала: $\tau_{max} = \frac{T \cdot r}{I_p}$ где:

		σ_{max} — максимального касательного напряжения, МПа T — крутящий момент, МН·м r — радиус сечения, м I_p — полярный момент инерции сечения, м⁴ 5. Выберите профиль сечения и проверьте прочность на кручение, сравнивая расчетное напряжение с допускаемым напряжением материала. 6. Предложите конструктивные изменения или варианты усиления, если проверка показывает превышение допустимого уровня напряжений. 7. Закончите оформление отчёта, включая четкую структуру текста, схемы и графики, выводы и заключение. Критерии оценки: - Правильное понимание и применение законов сопротивления материалов. - Ясность и аккуратность представленных схем и рисунков. - Верность расчетов и выбор подходящего профиля сечения. - Возможность предложить обоснованные рекомендации по повышению устойчивости конструкции. - Четкость формулировки вывода и обоснованность предложений по модернизации конструкции.
4	Раздел 3. Статика сооружений/Тема 3.4 Трехшарнирные арки	Вид задания: аналитическое задание с закреплением теоретического материала. Цель: Закрепление и расширение знаний по теме расчета трехшарнирных арок, выработка навыков аналитического исследования статических характеристик конструкций подобного типа. Рекомендации по выполнению задания: - Повторите теоретический материал по статическому исследованию трехшарнирных арок, особенно разделы, посвященные расчёту внутренних усилий (изгибающих моментов, поперечных и продольных сил). - Рассмотрим простую трёхшарнирную арку постоянного сечения под воздействием внешней нагрузки. Покажите процесс пошагового расчёта опорных реакций и внутренних усилий. - Обратите внимание на зависимость величин реакций и внутренних усилий от очертания арки и способа распределения нагрузки. - Приведите два-три числовых примера расчёта, иллюстрирующих различие поведения трехшарнирных арок разных конфигураций (например, полуциркульной, параболической и сегментной). - В конце работы проведите сравнение рассмотренных случаев и дайте рекомендации по выбору оптимальной формы арки для конкретных условий эксплуатации. Критерии оценки:

		- Уровень владения теоретическим материалом. - Глубина анализа влияния формы арки на поведение конструкции. - Полнота и ясность приведённых примеров расчёта. - Качественное проведение сравнения и аргументированность выводов.

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 (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1.3 Плоская система произвольно расположенных сил	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Практическая работа №1 Практическая работа №2 Расчетно-графическая работа	См. ниже
2	Тема 1.4. Центр тяжести	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Практическая работа №3 Практическая работа №4 Расчетно-графическая работа	См.ниже
3	Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие.	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Лабораторное занятие №1. Лабораторное занятие №2. Практическое занятие №5. Расчетно-графическая работа	См.ниже
4	Тема 2.5. Изгиб	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Практическое занятие № 6. Практическое занятие № 7. Расчетно-графическая работа	См.ниже
5	Тема 3.3 Многопролетные статически определимые балки	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Практическое занятие № 8. Расчетно-графическая работа	См.ниже
6	Тема 3.5 Статически определимые плоские рамы	ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Практическая работа №9. Расчетно-графическая работа	См.ниже
7	Тема 3.6 Плоские статически	ПК 1.2; ОК 01;	Практическая работа №10.	См.ниже

	определимые фермы	ОК 02	Расчетно- графическая работа	

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил ;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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» - дифференцированный зачет

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 1.2; ОК 01; ОК 02	Наименование оценочного средства: <i>Тест-контроль</i> Форма проведения: <i>компьютерное тестирование</i> Время выполнения теста: <i>45 минут</i> Количество тестовых заданий: <i>20</i> Тип заданий: Открытые вопросы Закрытые вопросы (выбор одного или нескольких верных утверждений) Графические задачи (интерпретация диаграмм, графиков, изображений) Темы, охваченные тестовыми вопросами: 1. Основные понятия статики и кинематики 2. Равновесие материальных объектов 3. Силы взаимодействия и опоры 4. Пространство, масса, скорость, ускорение 5. Основы сопромата: деформации, напряжения, моменты инерции 6. Исследование элементов конструкций на прочность и жесткость 7. Практические расчеты сварных и болтовых соединений 8. Расчеты на сдвиг, смятие, растяжение и сжатие 9. Кинематический анализ строительных сооружений 10. Анализ расчетных моделей строительных конструкций Пример тестовых заданий: <u>Открытый вопрос:</u> - Какие три закона Ньютона являются фундаментальными законами классической механики? <u>Закрытый вопрос (один верный ответ):</u> - Что такое модуль Юнга? - Относительная деформация материала - Упругая постоянная материала - Плотность материала - Вязкость жидкости <u>Закрытый вопрос (несколько верных ответов):</u> - Отметьте правильные утверждения о центре тяжести тела: - Находится в точке пересечения диагоналей параллелограмма

	- Совпадает с центром симметрии тела, если оно однородно - Может находиться вне физического объема тела - Всегда совпадает с геометрическим центром тела <u>Графическая задача:</u> На рисунке изображено простое рычажное устройство. Рассчитайте величину момента, создаваемую силой F относительно точки O.

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	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	1. Знакомство с кейсом, системой оценивания 2. Работа в малых группах

			приемами всестороннего анализа проблемной ситуаций.	-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.

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 ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ
«Общепрофессиональный цикл»
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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. № 442.

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

Разработчик (и):

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

Наиль Рашитович Тазеев

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»
Председатель Т.Д. Харламова
Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1596
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	1596
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	1596
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части.....	1600
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1601
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	1601
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	1602
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	1608
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1610
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	1610
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	1610
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	1611
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1615
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.	1615
Приложение 1	1622
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	1622

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники» 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.

Цель дисциплины: формирование теоретических и практических знаний об основах электротехники, электроники, процессах и явлениях, протекающих в электрических цепях, а также приобретение умений работы с электрическими цепями и электроизмерительными приборами.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в обязательную часть «общеобразовательного цикла» образовательной программы.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 2.3 Организовывать строительные работы;

ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий;

ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 2.3.1 Подбирает комплект строительных машин и средств малой механизации в зависимости от вида СМР	У 2.3.01 распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; У 2.3.02 подбирать машины для выполнения земляных работ; У 2.3.03 подбирать машины для выполнения бетонных работ; У 2.3.04 подбирать машины для выполнения монтажных работ; У 2.3.05 подбирать машины для выполнения отделочных	З 2.3.01 виды и техническая характеристика строительных машин, оборудования, транспортных средств и ручных механизмов; З 2.3.02 методика расчёта выбора монтажного крана; З 2.3.03 рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; З 2.3.04 правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;

	работ;	
ПК 2.3.2 Разрабатывает схему организации СМР в соответствии с нормативными документами	У 2.3.06 разрабатывать схему организации СМР в соответствии с нормативными документами; У 2.3.07 рассчитывать калькуляцию трудовых затрат; У 2.3.08 рассчитывает график производства СМР; У 2.3.09 разрабатывать технологические карты на СМР, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; У 2.3.10 определять состав трудовых и материально-технических ресурсов; У 2.3.11 оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий;	З 2.3.05 строительные процессы и работы их структура и классификация; З 2.3.06 организация труда и квалификация рабочих; З 2.3.07 карты трудовых процессов; З 2.3.08 инженерно-геологические изыскания, экономические и технические изыскания; З 2.3.09 техническая документация при производстве строительных работ; З 2.3.10 требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; З 2.3.11 технологии производства строительно-монтажных работ в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; З 2.3.12 нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов; З 2.3.13 методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; З 2.3.14 перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; З 2.3.15 порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ.
ПК 2.6.1 применяет основные нормативные документы по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды	У 2.6.01 определять вредные и (или) опасные факторы во время строительных работ на работников и окружающую среду;	З 2.6.01 основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; З 2.6.02 требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;

		З 2.6.03 требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; З 2.6.04 основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; З 2.6.05 основные вредные и (или) опасные производственные факторы при СМР; З 2.6.06 методы минимизации и предотвращения негативного воздействия;
ПК 2.6.2 подбирает мероприятия по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ	У 2.6.02 определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда; У 2.6.03 определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; У 2.6.04 определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;	З 2.6.07 требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; З 2.6.08 правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; З 2.6.09 методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
ПК 2.6.3 подбирает мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении СМР	У 2.6.05 оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	З 2.6.10 меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;
ПК 4.1.1 Управляет эксплуатацией жилых зданий в условиях новых форм собственности и реализации принципов федеральной жилищной политики;	У 4.1.01 оформлять документацию по результатам общего осмотра здания; У 4.1.02 оформлять акты при эксплуатации зданий;	З 4.1.01 жилищная политика новых форм собственности; З 4.1.02 типовые структуры эксплуатационных организаций; З 4.1.03 организация работ по технической эксплуатации зданий; З 4.1.04 заполнение актов;
ОК 01.1 Определяет	Уо 01.01 распознавать задачу	Зо 01.01 актуальный

профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	
	Уо 01.04 составлять план действий;	
	Уо 01.05 определять необходимые ресурсы;	
	Уо 01.06 реализовывать составленный план;	
	Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.04 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.05 методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	
	Уо 02.03 планировать процесс поиска;	
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства	

	информационных технологий для решения профессиональных задач;	

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	У 4.1.01 оформлять документацию по результатам общего осмотра здания; У 4.1.02 оформлять акты при эксплуатации зданий; 3 4.1.01 жилищная политика новых форм собственности; 3 4.1.02 типовые структуры эксплуатационных организаций; 3 4.1.03 организация работ по технической эксплуатации зданий; 3 4.1.04 заполнение актов;	Тема 6. Электрические машины переменного и постоянного тока Тема 7. Основы электропривода. Аппаратура управления и защиты. Тема 8. Передача и распределение электрической энергии. Энергосбережение	16	Учебная программа сформирована с учетом запросов работодателей ООО «ЖДС Инжиниринг» и ОАО «Прокатмонтаж». Темы направлены на ознакомление студентов с принципами функционирования электрооборудования, основами электробезопасности и правилами выбора электроприборов. Изучение тем позволит выпускникам грамотно эксплуатировать электрическое оборудование, обеспечивать энергоэффективность и соблюдать нормативные требования при проведении электромонтажных работ, характерных для производства и строительства предприятий-заказчиков.

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части _____ 16 _____

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	32	
практические занятия	12	6
лабораторные занятия	4	4
курсовая работа (проект)	не предусмотрено	
самостоятельная работа	4	
промежуточная аттестация		
Форма промежуточной аттестации – <i>дифференцированный зачет</i>		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Тема 1 Электрическое и магнитное поле	Содержание	4/0		
	1. 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	ПК 2.3.1 ОК 01.2.	Зо 01.03 Зо 01.02
	Самостоятельная работа	2/0	ПК 2.3.1 ОК 01.2.	Зо 01.03 Зо 01.02
	Практическое задание: решение задачи на применение законов Ампера и электромагнитной индукции	2/0	ПК 2.3.1 ОК 01.2.	Зо 01.03 Зо 01.02
Тема 2 Электрические цепи постоянного тока	Содержание	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	ПК 2.3.2 ОК 01.2	З 2.3.05 З 2.3.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/3		
	Практическое занятие №1. Расчет электрических цепей	2/1	ПК 2.6.1	У 2.6.01

	постоянного тока		ОК 02.2	Уо 02.04
	Лабораторное занятие №1. Изучение соединений резисторов и проверка законов Ома и Кирхгофа	2/2	ПК 4.1.1 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
Тема 3 Переменный электрический ток	Содержание	8/2		
	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	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие № 2. Расчёт неразветвленной цепи переменного тока	2/1	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
	Практическое занятие 3. Расчёт электрических цепей при соединении обмоток «звездой»	2/1	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
Тема 4. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Содержание	6/0		
	Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах. Устройство и принцип действия электроизмерительных приборов. Прямые и косвенные измерения. Классификация электроизмерительных 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.	4/0	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
	Самостоятельная работа	2/0	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
	Практическое задание «Расчет шунтов и добавочных сопротивлений»	2/0	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
	Содержание	6/1		
Тема 5. Трансформаторы	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	4/0	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04

	трехфазных и трансформаторах специального назначения (сварочных, измерительных, автотрансформаторов), особенностях конструкции и применения			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/1		
	Практическое занятие № 4. Расчёт параметров трёхфазного трансформатора	2/1	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
Тема 6. Электрические машины переменного и постоянного тока	Содержание	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	4/0	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04

	рабочие характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. Потери энергии и КПД машин постоянного тока.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическая работа № 5. Расчёт параметров асинхронного двигателя	2/2	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
	Практическая работа № 6. Расчёт параметров двигателя постоянного тока	2/2	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
Тема 7. Основы	Содержание	6/0		

электропривода. Аппаратура управления и защиты.	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	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Лабораторное занятие № 2. Сборка схемы релейно-контакторного управления асинхронным двигателем	2/0	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
Тема 8. Передача и распределение электрической энергии. Энергосбережение	Содержание	6/0		
	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	ПК 2.3.2 ОК 02.1	У 2.6.01 Уо 02.04
Всего		52/10		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1. Изучение соединений резисторов и проверка законов Ома и Кирхгофа	Формирование практических навыков работы с электрооборудованием и измерительными приборами.	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
Лабораторное занятие № 2. Сборка схемы релейно-контакторного управления асинхронным двигателем	Формирование навыков правильного и безопасного соединения элементов цепи.	
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Расчет электрических цепей постоянного тока	Углубленное понимание и умение применять закон Ома, законы Кирхгофа.	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
Практическое занятие № 2. Расчёт неразветвленной цепи переменного тока	Углубленное понимание концепций мгновенного, амплитудного и действующего значений тока и напряжения.	
Практическое занятие 3. Расчёт электрических цепей при соединении обмоток «звездой»	Формирование представления о том, как соединяются фазные обмотки генератора или трансформатора в схеме «звезда» и как образуются линейные и фазные напряжения и токи.	
Практическое занятие № 4. Расчёт	Глубокое понимание принципов	

параметров трёхфазного трансформатора	электромагнитной индукции, используемых в трехфазных трансформаторах.	"Электрические цепи" Комплект лабораторный электротехнический; Электроизмерительные приборы: мегомметр, мультиметры; амперметры, вольтметры, ваттметры, фазометр
Практическая работа № 5. Расчёт параметров асинхронного двигателя	Глубокое понимание физических процессов, происходящих в асинхронном двигателе, включая образование вращающегося магнитного поля, электромагнитную индукцию и взаимодействие магнитного поля статора и ротора.	
Практическая работа № 6. Расчёт параметров двигателя постоянного тока	Глубокое понимание принципов электромагнитной индукции, взаимодействия магнитных полей и коммутации, лежащих в основе работы двигателя постоянного тока.	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет: Электротехники и электроники У.01, У.204	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства У01: 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" У204: Комплект лабораторный электротехнический; Электроизмерительные приборы: мегомметр, мультиметры; амперметры, вольтметры, ваттметры, фазометр
Лаборатория Электротехники и электроники У.01, У.204	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства У01: 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" У204: 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. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 480 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-779-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2030904> (дата обращения: 30.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Данилов, И. А. Электротехника : учебник для вузов / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21153-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559467> (дата обращения: 30.05.2025).

3. Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника : учебник / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин, П.Д. Саркисова ; под ред. П.Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 479 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/13474. - ISBN 978-5-16-010416-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1853549> (дата обращения: 30.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20474-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561194> (дата обращения: 30.05.2025).

2. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2166878> (дата обращения: 30.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

Периодические издания:

1. Электричество ISSN 0013-5380 (print) ISSN 2411-1333 (on-line)
2. Электротехника ISSN 0013-5860

Интернет-ресурсы:

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 <table><tr><th>№ вар</th><th>Задание</th></tr><tr><td>1</td><td>Энергия, запасённая в магнитном поле контура, равна 24Дж. Определить индуктивность катушки и потокосцепление, если ток равен 2 А.</td></tr><tr><td>2</td><td>К катушке с индуктивностью 300 мГн и сопротивлением 3,2 Ом. Подведено напряжение 36В. Определить энергию и потокосцепление магнитного поля катушки</td></tr><tr><td>3</td><td>По проводнику индуктивностью 120 мГн протекает ток 2,4 А. Определить потокосцепление и энергию, запасённую магнитным полем проводника</td></tr><tr><td>4</td><td>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.</td></tr><tr><td>5</td><td>Определить ток и индуктивность катушки, если энергия, запасённая магнитным полем контура равна 1,8 Дж, а потокосцепление 0,06 Вб.</td></tr><tr><td>6</td><td>Определить энергию, запасённую магнитным полем контура, если ток равен 25А, а потокосцепление 0,54Вб.</td></tr><tr><td>7</td><td>Энергия, запасённая в магнитном поле контура, равна 6,4Дж.Определить индуктивность катушки и потокосцепление, если ток равен 2,5А.</td></tr><tr><td>8</td><td>К катушке с индуктивностью 50 мГн и сопротивлением 1,8 Ом подведено напряжение 7.2 В. Определить энергию и потокосцепление поля катушки.</td></tr><tr><td>9</td><td>По проводнику индуктивностью 3,6 мГн протекает ток 4 А. Определить потокосцепление и энергию, запасённую магнитным полем проводника.</td></tr><tr><td>10</td><td>Определить индукцию магнитного поля, если в проводнике длиной 40 см , наводится ЭДС- 8,4 В. Проводник расположен в магнитном поле под углом 30 0 и перемещается со скоростью 20 м/мин.</td></tr><tr><td>11</td><td>В проводнике длиной 25 см наводится ЭДС 12 В. Индукция магнитного поля равна 0,6Тл. Угол между направлением вектора магнитной индукции и проводником составляет 45 0.</td></tr><tr><td>12</td><td>На концах проводника, перемещаемого в однородном магнитном поле с индукцией 0,9Тл под углом 60 0 и со скоростью 12 м/мин наводится ЭДС 9В. Определить активную длину проводника</td></tr><tr><td>13</td><td>Определить диаметр рамки, помещённой в однородное магнитное поле с индукцией 0,6 Тл под углом 450 к линиям магнитного поля, при</td></tr></table>	№ вар	Задание	1	Энергия, запасённая в магнитном поле контура, равна 24Дж. Определить индуктивность катушки и потокосцепление, если ток равен 2 А.	2	К катушке с индуктивностью 300 мГн и сопротивлением 3,2 Ом. Подведено напряжение 36В. 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 25А, а потокосцепление 0,54Вб.	7	Энергия, запасённая в магнитном поле контура, равна 6,4Дж.Определить индуктивность катушки и потокосцепление, если ток равен 2,5А.	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 0 и перемещается со скоростью 20 м/мин.	11	В проводнике длиной 25 см наводится ЭДС 12 В. Индукция магнитного поля равна 0,6Тл. Угол между направлением вектора магнитной индукции и проводником составляет 45 0.	12	На концах проводника, перемещаемого в однородном магнитном поле с индукцией 0,9Тл под углом 60 0 и со скоростью 12 м/мин наводится ЭДС 9В. Определить активную длину проводника	13	Определить диаметр рамки, помещённой в однородное магнитное поле с индукцией 0,6 Тл под углом 450 к линиям магнитного поля, при
№ вар	Задание																													
1	Энергия, запасённая в магнитном поле контура, равна 24Дж. Определить индуктивность катушки и потокосцепление, если ток равен 2 А.																													
2	К катушке с индуктивностью 300 мГн и сопротивлением 3,2 Ом. Подведено напряжение 36В. 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 25А, а потокосцепление 0,54Вб.																													
7	Энергия, запасённая в магнитном поле контура, равна 6,4Дж.Определить индуктивность катушки и потокосцепление, если ток равен 2,5А.																													
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 0 и перемещается со скоростью 20 м/мин.																													
11	В проводнике длиной 25 см наводится ЭДС 12 В. Индукция магнитного поля равна 0,6Тл. Угол между направлением вектора магнитной индукции и проводником составляет 45 0.																													
12	На концах проводника, перемещаемого в однородном магнитном поле с индукцией 0,9Тл под углом 60 0 и со скоростью 12 м/мин наводится ЭДС 9В. Определить активную длину проводника																													
13	Определить диаметр рамки, помещённой в однородное магнитное поле с индукцией 0,6 Тл под углом 450 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 300 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 А</th><th>Ra. Ом</th><th>Rш, Ом</th><th>Максимальные значения, I, А</th></tr><tr><td>1</td><td>150 мкА</td><td>400</td><td>-</td><td>15 А</td></tr><tr><td>2</td><td>5 А</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 А</td></tr><tr><td>4</td><td>-</td><td>15</td><td>0,003</td><td>60А</td></tr><tr><td>5</td><td>5 А</td><td>0,018</td><td></td><td>120А</td></tr><tr><td>6</td><td>5</td><td>-</td><td>0,009</td><td>45А</td></tr><tr><td>7</td><td>5</td><td>-</td><td>0,03</td><td>50А</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>0,3А</td><td>-</td><td>0,04</td><td>1,5 А</td></tr><tr><td>10</td><td>10 мА</td><td>10</td><td>0,002</td><td>-</td></tr><tr><td></td><td>Uv</td><td>Rv.</td><td>Rдоб.</td><td>U,B</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	№ варианта	I А	Ra. Ом	Rш, Ом	Максимальные значения, I, А	1	150 мкА	400	-	15 А	2	5 А	0,5	0,005	-	3	7,5 мА	10	-	30 А	4	-	15	0,003	60А	5	5 А	0,018		120А	6	5	-	0,009	45А	7	5	-	0,03	50А	8	15мА	4,75	0,25	-	9	0,3А	-	0,04	1,5 А	10	10 мА	10	0,002	-		Uv	Rv.	Rдоб.	U,B	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 А	Ra. Ом	Rш, Ом	Максимальные значения, I, А																																																																																			
1	150 мкА	400	-	15 А																																																																																			
2	5 А	0,5	0,005	-																																																																																			
3	7,5 мА	10	-	30 А																																																																																			
4	-	15	0,003	60А																																																																																			
5	5 А	0,018		120А																																																																																			
6	5	-	0,009	45А																																																																																			
7	5	-	0,03	50А																																																																																			
8	15мА	4,75	0,25	-																																																																																			
9	0,3А	-	0,04	1,5 А																																																																																			
10	10 мА	10	0,002	-																																																																																			
	Uv	Rv.	Rдоб.	U,B																																																																																			
11	750 мВ	-	1350	150																																																																																			
12	-	10кОм	500	75																																																																																			
13	300 В-	30 кОм	-	1500																																																																																			
14	7,5В	200Ом	-	600																																																																																			
15	300В	20кОм	120кОм	-																																																																																			

	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) 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	3 2.3.01, 3 2.3.02, 3 2.3.03, 3 2.3.04, 3 2.3.05, 3 2.3.06, 3 2.3.07, 3 2.3.08, 3 2.3.09, 3 2.3.10, 3 2.3.11, 3 2.3.12, 3 2.3.13, 3 2.3.14, 3 2.3.15, 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, У 2.3.08, У 2.3.09, У 2.3.10	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	3 2.3.01, 3 2.3.02, 3 2.3.03, 3 2.3.04, 3 2.3.05, 3 2.3.06, 3 2.3.07, 3 2.3.08, 3 2.3.09, 3 2.3.10, 3 2.3.11, 3 2.3.12, 3 2.3.13, 3 2.3.14, 3 2.3.15, 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, У 2.3.08, У 2.3.09, У 2.3.10	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
3.	Тема 3 Переменный электрический ток	3 2.3.01, 3 2.3.02, 3 2.3.03, 3 2.3.04, 3 2.3.05, 3 2.3.06, 3 2.3.07, 3 2.3.08, 3 2.3.09, 3 2.3.10, 3 2.3.11, 3 2.3.12, 3 2.3.13, 3 2.3.14, 3 2.3.15, 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, У 2.3.08, У 2.3.09, У 2.3.10	тестирование практическое задание	

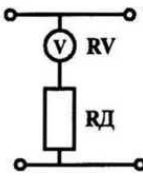
4.	Тема 4 Электрические измерения и электроизмерительные приборы	З 2.3.01, З 2.3.02, З 2.3.03, З 2.3.04, З 2.3.05, З 2.3.06, З 2.3.07, З 2.3.08, З 2.3.09, З 2.3.10, З 2.3.11, З 2.3.12, З 2.3.13, З 2.3.14, З 2.3.15, У 2.3.01, У 2.3.02, У 2.3.03, У 2.3.04, У 2.3.05, У 2.3.06, У 2.3.07, У 2.3.08, У 2.3.09, У 2.3.10	тестирование практическое задание	и применение их на практике. «Хорошо» - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны. Допущена одна ошибка или два-три недочета. «Удовлетворительно» - допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. Неточности в чертежах или рисунках. «Неудовлетворительно» - работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа
5.	Тема 5 Трансформаторы	З 2.3.01, З 2.3.02, З 2.3.03, З 2.3.04, З 2.3.05, З 2.3.06, З 2.3.07, З 2.3.08, З 2.3.09, З 2.3.10, З 2.3.11, З 2.3.12, З 2.3.13, З 2.3.14, З 2.3.15, 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, У 2.3.08, У 2.3.09, У 2.3.10	тестирование практическое задание	выполнена не самостоятельно.
6.	Тема 6 Электрические машины переменного и постоянного тока	З 2.3.01, З 2.3.02, З 2.3.03, З 2.3.04, З 2.3.05, З 2.3.06, З 2.3.07, З 2.3.08, З 2.3.09, З 2.3.10, З 2.3.11, З 2.3.12, З 2.3.13, З 2.3.14, З 2.3.15, 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, У 2.3.08, У 2.3.09, У 2.3.10	тестирование практическое задание	
7.	Тема 7 Основы электропривода. Аппаратура управления и защиты	З 2.3.01, З 2.3.02, З 2.3.03, З 2.3.04, З 2.3.05, З 2.3.06, З 2.3.07, З 2.3.08, З 2.3.09, З 2.3.10, З 2.3.11, З 2.3.12, З 2.3.13, З 2.3.14, З 2.3.15, 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, У 2.3.08, У 2.3.09, У 2.3.10	тестирование практическое задание	
8.	Тема 8 Передача и распределение электрической энергии. Энергосбережение	З 2.3.01, З 2.3.02, З 2.3.03, З 2.3.04, З 2.3.05, З 2.3.06, З 2.3.07, З 2.3.08, З 2.3.09, З 2.3.10, З 2.3.11, З 2.3.12, З 2.3.13, З 2.3.14, З 2.3.15, 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, У 2.3.08, У 2.3.09, У 2.3.10	тестирование практическое задание	

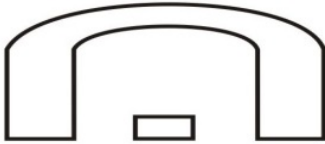
4.2 Промежуточная аттестация

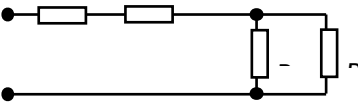
Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

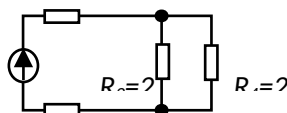
Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОП.03 Основы электротехники – дифференцированный зачёт.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У 2.3.01 распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; У 2.3.02 подбирать машины для выполнения земляных работ; У 2.3.03 подбирать машины для выполнения бетонных работ; У 2.3.04 подбирать машины для выполнения монтажных работ; У 2.3.05 подбирать машины для выполнения отделочных работ; У 2.3.06 разрабатывать схему организации СМР в соответствии с нормативными документами; У 2.3.07 рассчитывать калькуляцию трудовых затрат; У 2.3.08 рассчитывает график производства СМР; У 2.3.09 разрабатывать технологические карты на СМР, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; У 2.3.10 определять состав трудовых и материально-технических ресурсов; У 2.3.11 оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий; У 2.6.01 определять вредные и (или) опасные факторы во время строительных работ на работников и окружающую среду; У 2.6.02 определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда;	Практические задания: 1. Определить эквивалентное сопротивление для трёх параллельно соединённых сопротивлений, если $R_1 = 12 \text{ Ом}$, $R_2 = 3 \text{ Ом}$, $R_3 = 5 \text{ Ом}$. 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: $R_1 = 5 \text{ Ом}$, $R_2 = 3 \text{ Ом}$, $X_L = 6 \text{ Ом}$. 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: $X_{ав} = 5 \text{ Ом}$, $X_{вс} = 12,7 \text{ Ом}$, $X_{са} = 3 \text{ Ом}$, $R_{са} = 4 \text{ Ом}$. Вычертить схему соединения и определить токи в фазах и реактивную мощность. 6. В трёхфазную четырёхпроводную сеть напряжением 127 В включили треугольником сопротивления: $X_{ав} = 5 \text{ Ом}$, $X_{вс} = 12,7 \text{ Ом}$, $X_{са} = 3 \text{ Ом}$, $R_{са} = 4 \text{ Ом}$. 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

У 2.6.03 определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; У 2.6.04 определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;	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

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 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.

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 системах
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Общие сведения об инженерных системах» разработана на основе 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 «25» 06 2024 г. №442

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

Предметной/предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»

Председатель Харламова Татьяна Дмитриевна
Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1626
1.1 Область применения программы.....	1626
1.2 Цель и место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена...	1626
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части.....	1628
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1629
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	1629
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	1630
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	1634
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1635
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	1635
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	1635
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1637
4.1 Текущий контроль.....	1637
4.2 Промежуточная аттестация.....	1641
Приложение 1	1644
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	1644

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Общие сведения об инженерных системах» 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 «Общие сведения об инженерных системах» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и относится к предметной области ФГОС среднего общего образования. Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин:

Основы электротехники; Инженерная графика; Основы геодезии; Информационные технологии в профессиональной деятельности

Дисциплина «Общие сведения об инженерных системах» является предшествующей для изучения следующих профессиональных модулей: ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Освоение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

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 2.2.2 Проектирует строительный генеральный план СГП

ПК 5.2.1 Моделирует плоскую и пространственную геометрию компонентов с помощью электронных справочников, библиотек.

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.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 2.2.2 Проектирует строительный генеральный план СГП	Уд1. читать чертежи и схемы инженерных сетей	Зд1. основные принципы организации и инженерной подготовки территории; Зд2. назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; Зд3. энергоснабжение зданий и поселений; Зд4. системы вентиляции зданий
	Уд1. читать чертежи и	Зд5. основные принципы

	схемы инженерных сетей	организации и инженерной подготовки территории; 3 д 6. назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; 3 д 7. газоснабжение зданий и поселений; 3 д 8. системы вентиляции зданий
ПК 5.2.1 Моделирует плоскую и пространственную геометрию компонентов с помощью электронных справочников, библиотек	У д2 моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС;	3 д 9 методы геометрического и пространственного моделирования; 3 д 10 шаблоны и каталоги, применяемые при информационном моделировании ОКС; 3 д11 моделирование конструкций и оборудования инженерных сетей;
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска;	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; 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	Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;

ОК 02.3	Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	задач;	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.04	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 2.2.2 Проектирует строительный генеральный план СГП	Уд1. читать чертежи и схемы инженерных сетей Уд2 Моделировать в программе Renga	Тема 3 Водоснабжение и водоотведение поселений	34	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж» В части выполнения видов работ по

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 34

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	28	
практические занятия	28	16
лабораторные занятия	Не предусмотрено	
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено	
самостоятельная работа	2	
промежуточная аттестация	12	
Форма промежуточной аттестации – <i>экзамен</i>		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Тема 1 Инженерное благоустройство территорий	Содержание	6/0		
	1 Общие сведения об организации территории поселения Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности.	2/0	ПК2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3	Зд1,Зд2, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04
	2 Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.	2/0	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3	Зд1,Зд2, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04
	Самостоятельная работа	2/0		
	Самостоятельная работа обучающихся :мини-проект на тему: «Оценка рельефа, методы проектирования и рекомендации по его использованию	2/0	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Уд1, Уо 01.01, Уо 01.07 Уо 01.08, Уо 02.0, Уо 02.03 Уо 02.06
Тема 2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Содержание	8/4		
	1. Общие понятия об инженерных сетях поселений Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей.	2/0	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2	Зд3,Зд4,Зд5,Зд6,Зд7,Зд8, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04

			ОК 02.3	
	2. Подземные коммуникации Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.	2/0	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	3д3, 3д4, 3д5, 3д6, 3д7, 3д8, 3о 01.02, 3о 01.03, 3о 02.02, 3о 02.03, 3о 02.04
	Практическое занятие № 1. Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	4/4		Уд1, Уо 01.01, Уо 01.07 Уо 01.08, Уо 02.0. Уо 02.03 Уо 02.06
Тема 3 Водоснабжение и водоотведение поселений	Содержание	22/16		
	1. Водоснабжение поселений Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары. 2. Водоснабжение зданий Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы 3. Водоотведения зданий Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий. 4. 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	6/0	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	3д 2, 3д6, 3д9, 3д10, 3д11 3о 01.02, 3о 01.03, 3о 02.02, 3о 02.03, 3о 02.04
	Практическое занятие №2 Основы проектирования водопроводной сети.	8/8	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1	Уд2, Уо 01.01, Уо 01.07 Уо 01.08, Уо 02.0. Уо 02.03 Уо 02.06

			ОК 02.2 ОК 02.3	
	Практическое занятие №3 Основы проектирования канализационной сети.	8/8	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Уд2, Уо 01.01, Уо 01.07 Уо 01.08, Уо 02.01. Уо 02.03 Уо 02.06
Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий	Содержание	4/2		
	1. Теплоснабжение поселений Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети. 2. Основные схемы отопления зданий Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы.	4/0	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Зд6, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №4. Рассмотрение и построение принципиальных схем теплоснабжения поселения.	2/2	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3	У д1, Уо 01.01, Уо 01.07 Уо 01.08, Уо 02.01. Уо 02.03 Уо 02.06
Тема 5. Вентиляция и кондиционирование зданий	Содержание	2/4		
	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха.	4/0	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3	Зд8, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №5 Составить мини проект на тему Вентиляция и кондиционирование зданий	4/4	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3	У д1, Уо 01.01, Уо 01.07 Уо 01.08, Уо 02.01. Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07

			ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	
Тема 6 Газоснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала	4/2		
	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжения зданий. Бытовые газовые приборы и установки	4/0	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Зд 7, Зс 01.02, Зс 01.03, Зс 02.02, Зс 02.03, Зс 02.04
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №6 .Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий	2/2	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Уд 1, Ус 01.01, Ус 01.07 Ус 01.08, Ус 02.01, Ус 02.03, Ус 02.04, Ус 02.06, Ус 02.07
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. Контрольная №3	2/0	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Зд 3 ,Зс 01.02, Зс 01.03, Зс 02.02, Зс 02.03, Зс 02.04
Промежуточная аттестация		12		
Всего		70/28		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Практические занятия		
Практическое занятие №1 Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	Формирование умений читать условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт.
Практическое занятие №2 Основы проектирования водопроводной сети.	Формирование умений проектирования и моделирования системы внутреннего водопровода в программе Renga Mer	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт. Renga Mer
Практическое занятие №3 Основы проектирования канализационной сети.	Формирование умений проектирования и моделирования системы канализационной сети в программе Renga Mer	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт. Renga Mer
Практическое занятие №4 Рассмотрение и построение принципиальных схем теплоснабжения поселения.	Формирование умений проектирования схем теплоснабжения зданий.	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт. Renga Mer
Практическое занятие №5 Составить мини проект на тему Вентиляция и кондиционирование зданий	Формирование умений читать условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах, а так же выбирать схему вентиляции для зданий.	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт
Практическое занятие №6 Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий	Формирование умений читать условные обозначения газоснабжения поселений и зданий на планах и схемах	персональный компьютер с доступом к сети интернет Техэксперт

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Инженерных систем*», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для *воспитательной работы*, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Варфоломеев, Ю. М. Отопление и тепловые сети : учебник / Ю. М. Варфоломеев, О. Я. Кокорин. — изд. испр. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017128-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1815593> (дата обращения: 04.06.2025). — Режим доступа: по подписке.

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, 2025. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07118-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562953> (дата обращения: 04.06.2025).

3. 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, 2025. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07118-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562953> (дата обращения: 04.06.2025).

Дополнительные источники:

1. 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, 2025. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07118-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562953> (дата обращения: 04.06.2025).

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, 2025. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07118-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562953> (дата обращения: 04.06.2025).

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 раздела/темы ¹	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы ²
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.

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 ³	Контролируемые результаты (индикаторы достижения компетенции) ⁴	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема1.Инженерное благоустройство территорий	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	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.
2	Тема2.Инженерные сети и оборудование территорий	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Практическое занятие	«отлично» выставляется за безошибочную выполненную практическую работу №1 «Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах» выполнена по ГОСТу «хорошо» выставляется при одной не значительной ошибке. «удовлетворительно» выставляется за существенные 2 ошибки «неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу несамостоятельную, содержащую грубые ошибки.
3	Тема3.Водоснабжение и водоотведение поселений	ПК 2.2.2 ПК 5.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Практическое занятие	«отлично» выставляется за безошибочную выполненную практическую работу №2 «Основы проектирования водопроводной сети. Основы проектирования канализационной сети» выполнена по ГОСТу «хорошо» выставляется при одной не значительной ошибке. «удовлетворительно» выставляется за существенные 2 ошибки «неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу несамостоятельную, содержащую грубые ошибки
4	Тема4.Теплоснабжениепоселений и зданий	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Практическое занятие	«отлично» выставляется за безошибочную выполненную практическую работу №2 «Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения» выполнена по ГОСТу «хорошо» выставляется при одной не значительной ошибке. «удовлетворительно» выставл

				яется за существенные 2 ошибки «неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу несамостоятельную, содержащую грубые ошибки.
5	Тема5.Вентиляция и кондиционирование	ПК 2.2.2 OK 01.1 OK 01.2 OK 01.3 OK 02.1 OK 02.2 OK 02.3	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.Газоснабжениепоселений и зданий	ПК 2.2.2 OK 01.1 OK 01.2 OK 01.3 OK 02.1 OK 02.2 OK 02.3	Практическое занятие	«отлично» выставляется за безошибочную выполненную практическую работу.№6«Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий» выполнена по ГОСТу «хорошо» выставляется при одной не значительной ошибке. «удовлетворительно» выставляется за существенные 2 ошибки «неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу несамостоятельную, содержащую грубые ошибки.

7	Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий	ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Контрольная работа	Оценка «отлично» выставляется за самостоятельную безошибочную работу, не содержит ошибок, задание выполнено полностью. Оценка «хорошо» выставляется, допущены 2-3 речевые ошибки при сдаче. Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, содержащую ошибки в тексте, представленной при защите работы, существенные недостатки в логике и структуре задачи. Оценка «неудовлетворительно» выставляется за невыполненную работу или за работу несамостоятельную, содержащую грубые ошибки.

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе

дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения. Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Общие сведения об инженерных системах» - экзамен.

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 2.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Наименование оценочного средства: <i>Тест-контроль</i> Форма проведения: <i>компьютерное тестирование</i> Время выполнения теста: <i>45 минут</i> Количество тестовых заданий: <i>20</i> Тип заданий: Открытые вопросы Закрытые вопросы (выбор одного или нескольких верных утверждений) Темы, охваченные тестовыми вопросами: 1. Мероприятия и принципы организации территории поселения. 2. Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, 3. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к розе ветров 4. Общие сведения об инженерной подготовке территорий и ее мероприятия. 5. Инженерные сети, их виды и классификация 6. Внутренние и внешние инженерные сети и принципы размещения инженерных сетей 7. Общие сведения о подземных коммуникациях 8. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций 9. Назовите и охарактеризуйте основные водоисточники 10. Объясните необходимость и изложите порядок обработки воды. 11. Классификация и характеристика систем водоснабжения. 12. Основные элементы систем водоснабжения поселения. 13. Назовите основные типы насосных станций, их предназначение 14. Классификация и характеристика систем

	водоснабжения здания. 15. Схемы водопроводных сетей для различных зданий. 14. Устройство и конструкция основных элементов холодного водоснабжения зданий (ввод, водомерный узел) 16. Устройство и конструкция основных элементов холодного водоснабжения зданий (водопроводные сети, арматура) 17. Противопожарные водопроводы зданий 18. Автоматические спринклерные и дренчерные системы и их назначения. 19. Характеристика сточных вод. 20. Классификация систем хозяйственно-бытовой канализации. 21. Устройство и конструкция основных элементов внутренней канализации зданий(приемники сточных вод) 22. Устройство и конструкция основных элементов внутренней канализации зданий(гидравлические затворы,) 23. Устройство и конструкция основных элементов внутренней канализации зданий (трубопроводы) 24. Устройство внутреннего водостока и его назначение 25. Сооружения для очистки сточных во. 26. Технологическая схема полной механической и биологической очистки сточных вод 27. Системы и схемы канализации 28. Организация стока поверхностных вод 29. Основное понятие теплоснабжения. 30. Устройство и оборудование тепловой сети. 31. Общие сведения об отоплении. 32. Классификация систем отопления. 33. Схемы и основные элементы систем отопления. 34. Конструктивные элементы систем отопления. 35. Классификация систем вентиляции. 36. Устройство и составные части вентиляционных систем. 37. Основные понятия и требования эксплуатация систем наружного газопровода. 38. Устройство и конструктивные элементы систем газоснабжения здания. 39. Системы электроснабжения объектов. 40. Электроснабжение зданий и схемы электроснабжения внутри зданий.

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	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	1. Знакомство с кейсом, системой оценивания 2. Работа в малых группах

			приемами всестороннего анализа проблемной ситуаций.	-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.

*Приложение 2.27 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
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.
Квалификация: техник**

Форма обучения
очная на базе основного/среднего общего образования

Магнитогорск, 2025

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 просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. № 442.

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

Разработчик (и):

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Лилия Миргалиевна Сарсенбаева

ОДОБРЕНО

Предметной/предметно-цикловой комиссией
«Наименование»

Председатель ФИО

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1649
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	1649
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	1649
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1651
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	1651
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1652
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	1656
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1660
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	1660
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	1660
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	1660
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1662
4.1 Текущий контроль.....	1662
4.2 Промежуточная аттестация.....	1663
Приложение 1	1668
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	1668

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной 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.

Цель дисциплины: Формирование у обучающихся компетентности в области информационных технологий, обеспечивающих эффективную деятельность специалиста строительного профиля. Дисциплина направлена на развитие навыков эффективного использования информационно-коммуникационных технологий в повседневной профессиональной деятельности, подготовке проектной документации, обработке данных и организации рабочего пространства строительного-инженерного предприятия.

Основные задачи дисциплины включают:

- Освоение основ информатики и современных информационных технологий;
- Формирование умений и навыков использования прикладных программных продуктов для архитектурно-строительного проектирования и управления проектами;
- Развитие способностей самостоятельного освоения новых IT-решений и адаптации их к профессиональному использованию;
- Воспитание информационной культуры и этичного отношения к данным и информационным ресурсам.

В результате освоения дисциплины студенты получают знания и навыки, необходимые для продуктивной интеграции информационных технологий в профессиональную деятельность и повышения конкурентоспособности на рынке труда.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную цикла под запрос под запрос ООО «ЖДС Инжиниринг».

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий;

ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций;

ПК 5.1 Оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационных технологий;

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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий		
ПК 1.1.1 Определяет назначение типа здания	У 1.1.02 применять требования нормативно-технической документации на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений;	З 1.1.03 требования нормативно-технической документации на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений;
ПК 1.1.2 Определяет конструктивную схему здания	У 1.1.03 подбирать строительные конструкции в зависимости от конструктивной схемы здания;	З 1.1.10 графические обозначения материалов и элементов конструкций;
ПК 1.1.3 Разрабатывает узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	У 1.1.03 конструировать основные узлы сопряжения элементов каркасов здания;	З 1.1.03 требования к элементам сопряжения конструкций здания;
ПК 1.2. Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций		
ПК 1.2.1 Подсчитывает нагрузку, действующую на конструкцию в соответствии со сводом правил (СП)	У 1.2.01 выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;	З 1.2.01 строительные правила к нагрузкам;
ПК 1.2.3 Выполняет конструктивный чертеж с применением средств автоматизированного проектирования	У 1.2.05 вычерчивать конструктивный чертеж с применением средств автоматизированного проектирования;	З 1.2.05 строительные правила при выполнении конструктивных чертежей;
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.		
ПК 1.3.1 Выполняет архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	У 1.3.02 вычерчивать конструктивные схемы зданий с применением средств автоматизированного проектирования;	З 1.3.01 состав и содержание архитектурно-строительных чертежей;
ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации		
ПК 5.1.2 Оформляет, публикует и печатает техническую документацию на основе информационной модели ОКС	У 5.1.01 применять технологию информационного моделирования ОКС;	З 5.1.04 требования к составу и оформлению технической документации по ОКС
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	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 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 09.07 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 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	-	
практические занятия	64	38
лабораторные занятия	-	
курсовая работа (проект)	-	
самостоятельная работа	4	
промежуточная аттестация		
Форма промежуточной аттестации – Диф.зачет		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Тема 1 . Методы и средства информационных технологий.	Содержание	5/2		
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.			З 1.1.10; З 1.3.01 Зо 01.01
	В том числе практических занятий	4/2	ПК 1.1.1 ПК 1.2.1 ПК 1.3.1 ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 09.3	У 1.1.03 Уо 01.01 У 1.2.05
	Практическая работа№1. Анализ и классификация баз данных в профессиональной деятельности	2/1		
	Практическая работа№2. Применение ИТ в инженерной деятельности	2/1		
	Самостоятельная работа	1/0		
	Повторение пройденного материала по теме, подготовка к следующему занятию	1/0		
Тема 2. Вычисления и аналитика нагрузок в среде MS Excel	Содержание	4/2		
	Методы анализа нагрузок и их учет в инженерных расчетах; Техника выполнения расчетов в Microsoft Excel.		ПК 1.1.1 ПК 1.2.1 ОК 01.1 ОК 01.2	З 1.1.03 З 1.2.01
	В том числе практических занятий	4/2	ОК 01.3	У 1.1.02 У 1.2.01
	Практическая работа№3. Расчет нагрузок на фундамент в Excel	2/1	ОК 02.1 ОК 02.3	
	Практическая работа№4. Анализ результатов расчета нагрузок с использованием Excel	2/1	ОК 09.3	
Тема 3. Выполнение рабочей документации и чертежей конструкций	Содержание	55/34	ПК 1.1.1	У 1.1.03
	1. Технология разработки чертежей металлоконструкций и железобетона в специализированных программах (nanoCAD, Renga).		ПК 1.1.2 ПК 1.1.3	У 1.3.02 У 5.1.01 Уо 01.02
	2. Изучение принципов оформления рабочего документационного пакета согласно ГОСТ Р, СНиП		ПК 1.3.1 ПК 5.1.2	Уо 01.08 Уо 02.07

	и другим стандартам РФ.		ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.3 ОК 09.3	Уо 09.07
	3. Особенности подготовки спецификаций и ведомостей изделий для конкретных видов строительных конструкций.			
	4. Оформление спецификации компонентов конструкции металлокаркас)			
	5. Оформление спецификации компонентов конструкции арматурные изделия, составление схем армирования, нумерация и маркировка элементов			
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа №5. Технология разработки чертежей конструкций в специализированных программах (nanoCAD, Renga)	2/1	ПК 1.1.1 ПК 1.1.2	У 1.1.03
	Практическая работа №5а. Создание чертежа простой металлической конструкции	1/0	ПК 1.1.3 ПК 1.3.1	У 1.3.02 У 5.1.01
	Практическая работа №6. Изучение принципов оформления рабочего документационного пакета согласно ГОСТ Р, СНиП и другим стандартам РФ	2/1	ПК 5.1.2 ОК 01.1 ОК 01.2	Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.07
	Практическая работа №6а. Самостоятельное оформление рабочей документации (спецификации и ведомости изделий)	1/0	ОК 02.3 ОК 09.3	Уо 09.07
	Практическая работа №7. Особенности подготовки спецификаций и ведомостей изделий для конкретных видов строительных конструкций	2/1		
	Практическая работа №7а. Составление спецификаций и ведомостей изделий для железобетонных конструкций	1/1		У 1.1.03 У 1.3.02
	Практическая работа №8. Оформление спецификации компонентов конструкции (металл, арматура)	2/1		У 5.1.01 Уо 01.02
	Практическая работа №8а. Подготовка спецификаций и схем армирования для металлической конструкции	1/1		Уо 01.08 Уо 02.07
	Практическая работа №9. Подготовка рабочих чертежей металлических колонн в nanoCAD/Renga	2/1		Уо 09.07
	Практическая работа №9а. Самостоятельная разработка чертежа металлической колонны в nanoCAD/Renga	1/1		

Практическая работа №10 Проектирование металлических ферм и их узлов	2/1		
Практическая работа №10а. Самостоятельное проектирование металлической фермы и узлов в nanoCAD/Renga	1/1		У 1.1.03 У 1.3.02 У 5.1.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.07 Уо 09.07
Практическая работа №11 Спецификации и ведомости изделий металлических конструкций	2/1		
Практическая работа №11а. Самостоятельная подготовка спецификаций и ведомостей изделий для металлической фермы	1/1		
Практическая работа №12 Чертежи деревянных стропильных систем	2/1		
Практическая работа №12а. Самостоятельное создание чертежа деревянной стропильной системы в nanoCAD/Renga	1/1		
Практическая работа №13 Чертежи деревянных коньковых конструкций	2/1		
Практическая работа №13а. Самостоятельное создание чертежа деревянной коньковой конструкции в nanoCAD/Renga	1/1		
Практическая работа №14 Ведомости и спецификации деревянных конструкций	2/1		У 1.1.03 У 1.3.02 У 5.1.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.07 Уо 09.07
Практическая работа №14а. Самостоятельная подготовка ведомостей и спецификаций для деревянной конструкции	1/1		
Практическая работа №15 Чертежи армокаменных стен и перегородок	2/1		
Практическая работа №15а. Самостоятельное создание чертежа армокаменной стены в nanoCAD/Renga	1/1		
Практическая работа №16 Армокаменные фундаментные стены и столбы	2/1		
Практическая работа №16а. Самостоятельное создание чертежа армокаменного фундамента в nanoCAD/Renga	1/1		

	Практическая работа №17 Ведомости и спецификации армокаменных конструкций	2/1		
	Практическая работа №17а. Самостоятельная подготовка ведомостей и спецификаций для армокаменной конструкции	1/1		У 1.1.03 У 1.3.02 У 5.1.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.07 Уо 09.07
	Практическая работа №18 Чертежи железобетонных колонн и балок	2/1		
	Практическая работа №18а. Самостоятельное создание чертежа железобетонной колонны в nanoCAD/Renga	2/1		
	Практическая работа №19 Проектирование железобетонных плит и покрытий	2/1		
	Практическая работа №19а. Самостоятельное проектирование железобетонной плиты в nanoCAD/Renga	2/1		
	Практическая работа №20 Железобетонные лестничные марши и площадки	2/1		
	Практическая работа №20а. Самостоятельное создание чертежа железобетонного лестничного марша в nanoCAD/Renga	1/1		
	Практическая работа №21 Чертежи и спецификации фундаментов	2/1		
	Практическая работа №22а. Самостоятельное создание чертежа и спецификаций ленточного фундамента в nanoCAD/Renga	1/1		У 1.1.03 У 1.3.02 У 5.1.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.07 Уо 09.07
	Практическая работа №23 Спецификации и ведомости фундаментов.	2/1		
	Практическая работа №23а. Самостоятельная подготовка спецификаций и ведомостей для фундамента	1/1		
	Самостоятельная работа	3/0		
	Повторение пройденного материала по теме, подготовка к следующему занятию	3/0		
Промежуточная аттестация		диф.зачет		
Всего		68/38		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Тема 1 . Методы и средства информационных технологий.		
Практические занятия		
Практическая работа №1	Формирование умений анализировать и классифицировать базы данных в профессиональной деятельности	Компьютер, проектор, программа Microsoft Access, база данных предприятия
Практическая работа №2	Формирование умений применять информационные технологии в инженерной деятельности	Компьютер, проектор, пакеты офисных приложений Microsoft Office
Тема 2. Вычисления и аналитика нагрузок в среде MS Excel		
Практические занятия		
Практическая работа №3	Формирование умений рассчитывать нагрузки на фундамент в Excel	Компьютер, проектор, Microsoft Excel
Практическая работа №4	Формирование умений анализировать результаты расчета нагрузок с использованием Excel	Компьютер, проектор, Microsoft Excel
Тема 3. Выполнение рабочей документации и чертежей конструкций		
Практические занятия		
Практическая работа №5	Формирование умений разрабатывать чертежи конструкций в специализированных программах (nanoCAD, Renga)	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga
Практическая работа №5а	Формирование умений самостоятельно создавать чертежи металлических конструкций	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga
Практическая работа №6	Формирование умений оформлять рабочие документы (ГОСТ Р, СНиП)	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, тексты государственных стандартов
Практическая работа №6а	Формирование умений самостоятельно оформлять спецификации и ведомости изделий	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, пустые бланки спецификаций и ведомостей
Практическая работа №7	Формирование умений готовить спецификации и ведомости изделий для разных типов конструкций	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, примеры спецификаций и ведомостей

Практическая работа №7а	Формирование умений составлять спецификации и ведомости изделий для железобетонных конструкций	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, образцы спецификаций и ведомостей
Практическая работа №8	Формирование умений оформлять спецификацию компонентов конструкции (металл, арматура)	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, каталоги металлов и арматуры
Практическая работа №8а	Формирование умений готовить спецификации и схемы армирования для металлической конструкции	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, бланки спецификаций и схем армирования
Практическая работа №9	Формирование умений создавать рабочие чертежи металлических колонн в nanoCAD/Renga	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, шаблоны чертежей колонн
Практическая работа №9а	Формирование умений самостоятельно разрабатывать чертежи металлических колонн	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, чистый лист чертежа
Практическая работа №10	Формирование умений проектировать металлические фермы и их узлы	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, типовые чертежи ферм
Практическая работа №10а	Формирование умений самостоятельно проектировать фермы и узлы	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, пустой чертежный файл
Практическая работа №11	Формирование умений вести спецификации и ведомости изделий металлических конструкций	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, формы спецификаций и ведомостей
Практическая работа №11а	Формирование умений самостоятельно готовить спецификации и ведомости для фермы	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, пустой бланк спецификаций и ведомостей
Практическая работа №12	Формирование умений разрабатывать чертежи деревянных стропильных систем	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, готовые чертежи деревянных конструкций
Практическая работа №12а	Формирование умений самостоятельно создавать чертежи деревянных стропильных систем	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, пустой чертежный файл
Практическая работа №13	Формирование умений разрабатывать чертежи деревянных коньковых конструкций	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, чертежи деревянных конструкций
Практическая работа №13а	Формирование умений самостоятельно создавать чертежи деревянных коньковых конструкций	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, пустой чертежный файл
Практическая работа №14	Формирование умений оформлять ведомости и спецификации деревянных конструкций	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, формы спецификаций и ведомостей
Практическая работа №14а	Формирование умений самостоятельно готовить ведомости и спецификации для деревянных конструкций	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, пустой бланк спецификаций и ведомостей

Практическая работа №15	Формирование умений разрабатывать чертежи армокаменных стен и перегородок	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, чертежи армокаменных конструкций
Практическая работа №15а	Формирование умений самостоятельно создавать чертежи армокаменных стен	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, пустой чертежный файл
Практическая работа №16	Формирование умений разрабатывать чертежи армокаменных фундаментных стен и столбов	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, чертежи армокаменных конструкций
Практическая работа №16а	Формирование умений самостоятельно создавать чертежи армокаменных фундаментов	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, пустой чертежный файл
Практическая работа №17	Формирование умений оформлять ведомости и спецификации армокаменных конструкций	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, формы спецификаций и ведомостей
Практическая работа №17а	Формирование умений самостоятельно готовить ведомости и спецификации для армокаменных конструкций	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, пустой бланк спецификаций и ведомостей
Практическая работа №18	Формирование умений разрабатывать чертежи железобетонных колонн и балок	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, чертежи железобетонных конструкций
Практическая работа №18а	Формирование умений самостоятельно создавать чертежи железобетонных колонн	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, пустой чертежный файл
Практическая работа №19	Формирование умений проектировать железобетонные плиты и покрытия	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, чертежи железобетонных конструкций
Практическая работа №19а	Формирование умений самостоятельно проектировать железобетонные плиты	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, пустой чертежный файл
Практическая работа №20	Формирование умений разрабатывать чертежи железобетонных лестничных маршей и площадок	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, чертежи железобетонных конструкций
Практическая работа №20а	Формирование умений самостоятельно создавать чертежи железобетонных лестничных маршей	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, пустой чертежный файл
Практическая работа №21	Формирование умений разрабатывать чертежи и спецификации фундаментов	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, Renga, чертежи фундаментов
Практическая работа №22а	Формирование умений самостоятельно создавать чертежи и спецификации ленточного фундамента	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, пустой чертежный файл
Практическая работа №22	Формирование умений оформлять спецификации и ведомости фундаментов	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, формы спецификаций и ведомостей

Практическая работа №23а	Формирование умений самостоятельно готовить спецификации и ведомости для фундамента	Компьютер, проектор, программы nanoCAD, формы спецификаций и ведомостей

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

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. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560669> (дата обращения: 03.06.2025).

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2166193> (дата обращения: 03.06.2025). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Кувшинов, Н. С. Nanocad механика : учебник для среднего профессионального образования / Н. С. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17077-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568594> (дата обращения: 03.06.2025).

2. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: - : <https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899>

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. Методы и средства информационных технологий.	Вид задания: Повторение пройденного материала по теме, подготовка к следующему занятию Текст задания: Подготовьте конспект по следующей теме: «Основные способы использования информационных технологий в инженерной деятельности». Цель: углубить знания по применению информационных технологий в профессии инженера-строителя. Рекомендации по выполнению задания: изучите рекомендованную литературу, обобщите опыт предыдущих занятий, приведите конкретные примеры использования информационных технологий. Критерии оценки: полнота изложения материала, использование литературных источников, чёткость структуры текста, наличие собственных выводов.
2	Тема 3. Выполнение рабочей документации и чертежей конструкций	Вид задания: Повторение пройденного материала по теме, подготовка к следующему занятию Текст задания: Составьте отчёт по итогам проделанной лабораторной работы «Технология разработки чертежей конструкций в специализированных программах (nanoCAD, Renga)». Отчёт должен содержать: введение, основную часть с подробным описанием выполненной работы, выводы. Цель: структурировать знания, полученные на занятиях, систематизировать опыт выполнения чертежей. Рекомендации по выполнению задания: Проанализируйте полученные результаты, напишите краткий отчёт, уделите внимание точности технических терминов и качеству иллюстративного материала. Критерии оценки: наличие введённого раздела, полноты основной части, вывода, чёткого изложения материала, грамотности написания, наличия рисунка и подписи к нему.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ:

- ~ Внимательно прочитайте инструкцию к заданиям.
- ~ Используйте дополнительную литературу и интернет-ресурсы для углубленного изучения темы.
- ~ Соблюдайте сроки выполнения заданий.
- ~ Обратитесь к преподавателю за консультацией при возникновении трудностей.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ:

1. Какие специализированные программы используются для разработки чертежей в строительстве?
2. Как оформляется рабочая документация согласно ГОСТ и СНиП?
3. Какие существуют основные категории информационных технологий, используемых инженером-строителем?
4. Какие нормативные документы регламентируют разработку рабочей документации?

ВАЖНО: Все выполненные задания сдавайте своевременно и оформляйте согласно установленным требованиям.

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 (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1. Методы и средства информационных технологий.	ПК 1.1.1 ПК 1.2.1 ПК 1.3.1 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 02.3 ОК 09.3	Практические работа №1, Практические работа №2. Контрольная работа, Тесты	См. ниже
2	Тема 2. Вычисления и аналитика нагрузок в среде MS Excel	ПК 1.1.1 ПК 1.2.1 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 02.1 ОК 02.3 ОК 09.3	Практические работа №3, Практические работа №4, Контрольная работа, Тесты	См. ниже
3	Тема 3. Выполнение рабочей документации и чертежей конструкций	ПК 1.1.2 ПК 1.1.3 ПК 1.3.1 ПК 5.1.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.3 ОК 09.3	Практические работа №5- Практические работа №23, Контрольная работа, Тесты	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил ;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

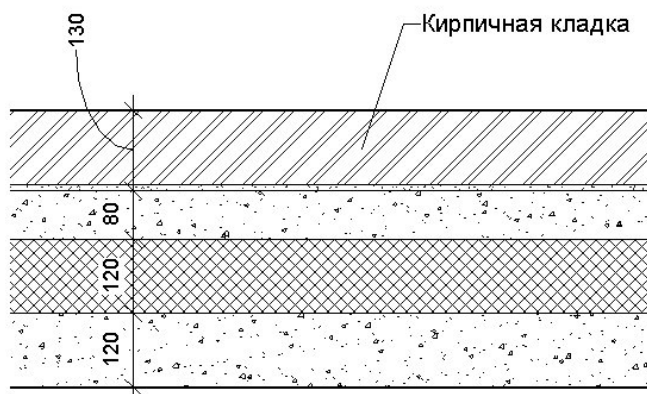
Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - дифференцированный зачет

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 1.1.2 ПК 1.1.3 ПК 1.3.1 ПК 5.1.2 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 02.3 ОК 09.3	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 A0, A1 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 AutoCAD 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 AutoCAD 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 AutoCAD 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 AutoCAD 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: <table border="1"><tr><td data-bbox="442 732 735 810"> 1л</td><td data-bbox="735 732 1042 810"> 3л</td><td data-bbox="1042 732 1351 810"> 5л</td></tr><tr><td data-bbox="442 810 735 882"> 2л</td><td data-bbox="735 810 1042 882"> 4л</td><td data-bbox="1042 810 1351 882"> 6л</td></tr></table> 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	 1л	 3л	 5л	 2л	 4л	 6л
 1л	 3л	 5л					
 2л	 4л	 6л					

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 Renga 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

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 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	1. Знакомство с кейсом, системой оценивания 2. Работа в малых группах -Проведение анализа ситуации -Постановка вопросов к

			и приемами всестороннего анализа проблемной ситуаций.	обсуждению -Разработка вариантов решения -Принятие решения 3.Организация презентации решений малых групп. 4.Организация общей дискуссии 5. Рефлексия, обобщающий анализ.

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
«общепрофессиональный цикл»
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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442

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 землеустройства»

Председатель Харламова Т.Д.

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	1673
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	1673
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	1673
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части.....	1676
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1677
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	1677
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1678
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	1678
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1685
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	1685
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	1685
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	1686
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1689
4.1 Текущий контроль.....	1689
4.2 Промежуточная аттестация.....	1691
Приложение 1_Образовательные технологии.....	1697

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной 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.

Цель дисциплины: формирование представлений о экономике отрасли, подготовить обучающихся к изучению профессиональных модулей.

Дисциплина «Экономика отрасли» включена в обязательную часть «общеобразовательного цикла образовательной программы».

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий;

ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов;

ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства.

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.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Уд 1 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	Зд 1 основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; Зд 2 состав трудовых ресурсов, содержание оплаты труда, финансовые ресурсы организации; Зд 3 основные технико-экономические показатели деятельности предприятия (организации); Зд 4 механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;

ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Уд 1 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	Зд 1 основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; Зд 2 состав трудовых ресурсов, содержание оплаты труда, финансовые ресурсы организации; Зд 3 основные технико-экономические показатели деятельности предприятия (организации); Зд 4 механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального	Уд 2 определять направление менеджмента в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды	Зд 5 методологию и технологию современного менеджмента;
ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	Уд 3 использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;	Зд 1 основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; Зд 2 состав трудовых ресурсов, содержание оплаты труда, финансовые ресурсы организации; Зд 3 основные технико-экономические показатели деятельности предприятия (организации); Зд 4 механизмы ценообразования на строительную продукцию, Зд 5 методологию и технологию современного менеджмента; Зд 6. стратегию и тактику маркетинга;
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	
	Уо 01.04 составлять план действий;	
	Уо 01.05 определять необходимые ресурсы;	
	Уо 01.06 реализовывать составленный план;	
	Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной

		деятельности;
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	
	Уо 02.03 планировать процесс поиска;	
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02 современную научную и профессиональную терминологию;
ОК 03.2 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 03.3 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли	Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Зо 03.05 правила разработки бизнес-планов;
	Уо 03.06 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06 порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07 кредитные банковские продукты;
	Уо 03.08 презентовать бизнес-идею;	
	Уо 03.09 определять источники финансирования;	
ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Уо 04.02 эффективно работать в команде;	Зо 04.02 инструменты взаимодействия членов коллектива и команды;
ОК 04.3 Применяет навыки управления проектами	Уо 04.04 использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;	Зо 04.03 основы проектной деятельности;

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	Тема 5.1 Основы финансовой грамотности. Финансовые ресурсы организации. Показатели эффективной деятельности организации. Общая характеристика налоговой системы	6	Обеспечение эффективного изучения МДК.03.1, а также требования современной экономики
-	Зд 6 стратегию и тактику маркетинга	Тема 6.1 Строительная продукция в системе маркетинга	2	Обеспечение эффективного изучения МДК.03.1, а также требования современной экономики
-	Уд 2 определять направление менеджмента в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды	Тема 6.2 Внутренняя и внешняя сфера организации	2	Обеспечение эффективного изучения МДК.03.1, а также требования современной экономики

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 10

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	28	0
практические занятия	16	10
лабораторные занятия	не предусмотрено	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено	не предусмотрено
самостоятельная работа	2	0
промежуточная аттестация	не предусмотрено	не предусмотрено
Форма промежуточной аттестации – <i>дифференцированный зачет</i>		

2.2 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	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 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 2/0	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01	Зд 1, Зд 3 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03
Раздел 2 Экономические ресурсы организации		14/4		
Тема 2.1 Основные фонды в строительстве Виды оценок основных фондов и виды износа. Нематериальные активы и интеллектуальная собственность	Содержание учебного материала 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 собственности, хозяйственного ведения, оперативного	4/0 4/0	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зд 1, Зд 3 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07, Зо 04.01,

	управления. Объекты интеллектуальной собственности. Деловая репутация, товарный знак, организационные расходы.			Зо 04.02, Зо 04.03
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	Зд 1, Зд 3 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, 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 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	Уд 1 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 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, 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 04.04
	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	Уд 1 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 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, 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 04.01, Уо 04.02, Уо 04.04
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	Зд 1, Зд 3 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, 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 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, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Уд 1 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 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, 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 04.04
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	4/0	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 04, ОК 05, ОК 06	Зд 2, Зд 3, Зд 4 Зо 04.01, Зо 04.02

	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			
	В том числе практических 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	Уд 1 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 04.04
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 2.4, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02	Зд 3, Зд 4 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03,
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 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зд 3 Зд 4 Зо 02.02, Зо 02.03, 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 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 2.4, ПК 3.2 ОК 1, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Уд 1 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 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, 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 04.04
Раздел 5 Финансы организации. Основы налогообложения организации		10/2		
Тема 5.1 Основы финансовой грамотности. Финансовые ресурсы организации. Показатели эффективной деятельности организации. Общая характеристика налоговой системы	Содержание учебного материала	10/2		
	Источники формирования финансовых ресурсов предприятия. Структура финансовых ресурсов предприятия. Финансовый 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.	6/0	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 03	Зд 2, Зд 3, Зд 4 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, 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 занятий	4/2		
	Практические занятия № 6-7 Расчет прибыли и рентабельности строительно-монтажной организации	4/2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	Уд 1 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 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, 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
Раздел 6 Основы маркетинга и менеджмента		8/2		

Тема 6.1 Строительная продукция в системе маркетинга	Содержание учебного материала	4/2		
	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	Зд 4, Зд 6 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 02.01, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05, Зо 03.06, Зо 03.07
	В том числе практических занятий	2/2		
	Практическое занятие № 8 Маркетинговые исследования сбыта строительной продукции	2/2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 03	Уд 3 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,
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	Зд 5 Зо 04.01, Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	Практическое задание Разработка модели влияния внешней среды на организацию	2/0	ПК 3.2 ОК 04	Уд 2 Уо 04.01, Уо 04.02,
Промежуточная аттестация				
Всего:		46/0		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Раздел 2 Экономические ресурсы организации		
Практические занятия		
Практическое занятие № 1. Формирование основных фондов. Определение стоимости основных фондов, расчет амортизационных отчислений	Формирование умений рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Доступ в сеть Интернет Пакет Майкрософт офис: Word
Практическое занятие № 2. Расчет показателей использования основных фондов	Формирование умений рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Доступ в сеть Интернет Пакет Майкрософт офис: Word
Практическое занятие № 3 Расчет оптимальной величины оборотных средств организации. Расчет показателей использования оборотных средств	Формирование умений рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Доступ в сеть Интернет Пакет Майкрософт офис: Word
Раздел 3 Трудовые ресурсы и оплата труда		
Практическое занятие № 4. Расчет движения кадров. Производительность труда. Расчет оплаты труда работников	Формирование умений рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Доступ в сеть Интернет Пакет Майкрософт офис: Word
Раздел 4 Издержки производства и себестоимость продукции		
Практическое занятие № 5. Методы калькулирования затрат. Группировка издержек по элементам затрат. Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции. Расчет сметной плановой себестоимости	Формирование умений рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Доступ в сеть Интернет Пакет Майкрософт офис: Word
Раздел 5 Финансы организации. Основы налогообложения организации		
Практические занятия № 6-7 Расчет прибыли и рентабельности строительно-монтажной организации	Формирование умений рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Доступ в сеть Интернет Пакет Майкрософт офис: Word
Раздел 6 Основы маркетинга и менеджмента		
Практическое занятие № 8 Маркетинговые исследования сбыта строительной продукции	Формирование умений использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт.	Доступ в сеть Интернет Пакет Майкрософт офис: Word

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики, менеджмента, маркетинга и организации труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

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> (дата обращения: 02.06.2025). — 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> (дата обращения: 02.06.2025).

Дополнительные источники:

1. 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> (дата обращения: 02.06.2025). — Режим доступа: по подписке.

2. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / 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> (дата обращения: 02.06.2025).

3. 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.ru/catalog/product/1911502> (дата обращения: 02.06.2025). — 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

Интернет-ресурсы:

1. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании «Консультант-Плюс». — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.— Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Федеральная налоговая служба.- Режим доступа: [Электронный ресурс]. <https://www.nalog.gov.ru/rn77/>, свободный.— Загл. с экрана. Яз. рус.
3. Национальная экономическая энциклопедия [Электронный ресурс].- 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 используются: проверка выполненной работы преподавателем, тестирование, самоотчеты.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы																																	
1	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 – Характеристика организации <table border="1"> <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 border="1"> <tr> <th></th><th>Сильные стороны организации</th><th>Слабые стороны организации</th></tr> <tr> <td>Внутренние факторы</td><td> 1. 2. 3. 4. 5. </td><td> 1. 2. 3. 4. 5. </td></tr> <tr> <td>Внешние факторы</td><td> Возможности 1. 2. </td><td> Угрозы 1. 2. </td></tr> </table>	№	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. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	Внешние факторы	Возможности 1. 2.	Угрозы 1. 2.
№	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. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.																																	
Внешние факторы	Возможности 1. 2.	Угрозы 1. 2.																																	

		3. 4. 5.	3. 4. 5.
		Внутренние факторы Сильные стороны: 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	Зд 1, Зд 3 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03	Тест	Критерии оценки теста Критерии оценки практического задания
2	Раздел 2. Экономические ресурсы организации	Уд 1, Зд 1, Зд 3 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 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, 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 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, 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 04.03	Тест, практическое задание	Критерии оценки теста Критерии оценки практического задания
3	Раздел 3. Трудовые ресурсы и оплата труда	Уд 1, Зд 1, Зд 3, Зд 4 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 04.01, Уо 04.02, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 04.03	Тест, практическое задание	Критерии оценки теста Критерии оценки практического задания
4	Раздел 4. Издержки производства и себестоимость продукции	Уд 1, Зд 3, Зд 4 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 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, 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,	Тест, практическое задание	Критерии оценки теста Критерии оценки практического задания
5	Раздел 5. Финансы организации. Основы налогообложения организации	Уд 1, Зд 2, Зд 3, Зд 4 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06,	Тест, практическое задание	Критерии оценки теста Критерии оценки практического

		Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, 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, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, 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		задания
6	Раздел 6. Основы маркетинга и менеджмента	Уд 2, Уд 3, Зд 4, Зд 5, Зд 6 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 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, 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 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

Критерии оценки теста

Критерии для двух заданий дифференцированы, общий результат складываете 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 1, Уд 2, Уд 3, Зд 1, Зд 2, Зд 3, Зд 4, Зд 5, Зд 6 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 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, 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 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, 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 04.03	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 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;	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.						

	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 года	
1. Здания	341 510	
2. Сооружения	64 610	
3. Передаточные устройства	36 920	
4. Рабочие машины и оборудование	378 430	
5. Силовые машины и оборудование	18 460	
6. Измерительные приборы и	23 998	
7. Вычислительная техника	21 229	
8. Транспортные средства	22 152	
9. Прочие основные средства	15 691	
Всего:		

Задача № 2

Определить коэффициенты интенсивности и экстенсивности по использованию одноковшового экскаватора. Годовой объём 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

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 - ф о р м и р о в а н и е умения обосновывать и защищать свою точку зрения - п о в ы ш е н и е интереса к изучаемой проблеме -развитие навыков анализа и критического мышления -формирование навыков оценки альтернативных	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.

		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.	1. Знакомство с заданием 2. Демонстрация примера выполнения задания. 3. Самостоятельный поиск информации обучающимися в соответствующих источниках (указывается адрес информационного доступа). 4. Систематизация информации, включая выбор правильной информации (данных). 5. 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
ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«общепрофессионального 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, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской 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 просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. № 442.

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

Разработчик:

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

Юлиана Александровна Епифанова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и землеустройства»
Председатель Т.Д. Харламова
Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1702
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	1702
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	1702
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части.....	1703
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1705
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	1705
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	1706
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	1709
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1710
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	1710
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	1710
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	1711
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1713
4.1 Текущий контроль.....	1713
4.2 Промежуточная аттестация.....	1714
Приложение 1	1716
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	1716

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской 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.

Цель дисциплины: формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики.

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы направленности «Строительство», формируемой под запрос ООО «ЖДС Инжиниринг».

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности 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 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.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уд1 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зд1 основы предпринимательской деятельности
	Уо 01.04 составлять план действий;	
	Уо 01.05 определять необходимые ресурсы;	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в

проблемы.	для решения задачи и/или проблемы;	профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 03.3 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли	Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Зо 03.05 правила разработки бизнес-планов;
	Уо 03.06 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06 порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07 кредитные банковские продукты;
	Уо 03.08 презентовать бизнес-идею;	
	Уо 03.09 определять источники финансирования;	
ОК 04.3 Применяет навыки управления проектами	Уо 04.04 использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;	Зо 04.03 основы проектной деятельности;
ОК 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Зд1 основы предпринимательской деятельности	Тема 3. Назначение и структура бизнес-плана	8	Требование ООО «ЖДС Стройинжиниринг» в части назначения и структуры бизнес-плана при выполнении видов работ: общестроительных,

				монтажа металлоконструкций и изоляции

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 8 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	8	
практические занятия	32	16
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

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	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 ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Раздел 1. Организация предпринимательской деятельности		44/16		
Тема 1. Предпринимательская деятельность как экономическая и правовая категория	Содержание	6/0		
	Понятие и сущность предпринимательства как экономической категории. Виды и формы предпринимательской деятельности. Субъекты и объекты предпринимательской деятельности. Фирма как основная предпринимательская структура. Виды ресурсов. Внешняя и внутренняя среда фирмы. Роль и место фирмы (предприятия, организации) в системе предпринимательства.	2/0	ОК 01.1 ОК 03.3 ОК 09.1	Зд1 Зо 01.02 Зо 03.04 Зо 09.01
	В том числе практических занятий	4/0		
	Практическое занятие № 1. Разработка и анализ предпринимательских бизнес-идей, определение признаков фирмы и её ресурсов.	4/0	ОК 01.2 ОК 03.3 ОК 09.1	Уд1 Уо 01.04 Уо 01.08 Уо 03.04 Уо 09.01 Уо 09.04
Тема 2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности	Содержание	8/4		
	Правовой статус предпринимателя. Юридические и физические лица. Основные принципы создания и функционирования индивидуальной предпринимательской деятельности. Нормативно-правовая база, этапы государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Документы необходимые для регистрации предпринимательской деятельности.	2/0	ОК 01.2 ОК 03.3 ОК 09.1	Зд1 Зо 03.04 Зо 09.01
	В том числе практических занятий	6/4		
	Практическое занятие № 2. Оформление документации	6/4	ОК 01.2	Уд1

	для регистрации предпринимательской деятельности		ОК 03.3 ОК 09.1	Уо 01.04 Уо 01.08, Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 09.01 Уо 09.04
Тема 3. Назначение и структура бизнес-плана	Содержание	14/8		
	Понятие бизнес-планирования. Роль бизнес-планирования в предпринимательской деятельности. Цель и задачи использования бизнес-плана. Основные области применения бизнес-плана. Этапы разработки бизнес-плана. Структура бизнес-плана. Содержательная часть основных разделов бизнес-плана.	2/0	ОК 01.2 ОК 03.3 ОК 04.3 ОК 09.1	Зд1 Зо 01.03 Зо 03.05 Зо 03.07 Зо 04.03 Зо 09.01
	В том числе практических занятий	12/8		
	Практическое занятие № 3. Организация маркетинговой деятельности в системе предпринимательства	6/4	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 03.3 ОК 04.3 ОК 09.1	Уд1 Уо 01.04 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 01.08, Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.04 Уо 09.01 Уо 09.04
	Практическое занятие № 4. Аналитическая деятельность предпринимателя	6/4	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 03.3 ОК 04.3 ОК 09.1	Уд1 Уо 01.04 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 01.08, Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.04 Уо 09.01 Уо 09.04
Тема 4. Финансовая деятельность предпринимательства	Содержание	16/4		
	Финансовые показатели эффективности предпринимательской деятельности. Прибыль, рентабельность. Виды налогов. Системы	2/0	ОК 01.2 ОК 03.3 ОК 04.3 ОК 09.1	Зд1 Зо 01.03 Зо 03.05 Зо 03.07

	налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса Виды рисков в бизнесе и методы их снижения. Виды рисков: материальные, трудовые, финансовые, времени. Внешние и внутренние риски			Зо 04.03 Зо 09.01
	В том числе практических занятий	10/4		
	Практическое занятие № 5. Оценка финансового состояния предпринимательства (экономические расчёты)	6/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 03.3 ОК 04.3 ОК 09.1	Уд1, Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 01.08, Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.04 Уо 09.01 Уо 09.04
	Практическое занятие № 6 Публичная защита бизнес-идеи	4/4	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 03.3 ОК 04.3 ОК 09.1	Уд1 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 01.08, Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.04 Уо 09.01 Уо 09.04
	Самостоятельная работа	4/0		
	Практическое задание: Создание презентации с использованием мультимедиа технологии «Резюме бизнес-плана». Подготовка к публичной защите	4/0	ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 03.3 ОК 04.3 ОК 09.1	Уд1 Уо 01.08, Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 09.01 Уо 09.04
Промежуточная аттестация		-		
Всего		44/16		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Раздел 1. Организация предпринимательской деятельности		
Практические занятия		
Практическое занятие № 1. Разработка и анализ предпринимательских бизнес-идей, определение признаков фирмы и её ресурсов.	формирование умений разрабатывать и анализировать предпринимательские бизнес-идеи и выявлять их преимущества и недостатки	не требуется
Практическое занятие № 2. Оформление документации для регистрации предпринимательской деятельности	формирование умений находить и оформлять необходимую документацию для регистрации предпринимательской деятельности	не требуется
Практическое занятие № 3. Организация маркетинговой деятельности в системе предпринимательства	формирование умений проводить и анализировать результаты маркетинговых исследований в системе предпринимательства	не требуется
Практическое занятие № 4. Аналитическая деятельность предпринимателя	формирование умений составлять производственный, организационный, финансовый план и проводить анализ деятельности предпринимателя	не требуется
Практическое занятие № 5. Оценка финансового состояния предпринимательства (экономические расчёты)	формирование рассчитывать основные экономические показатели бизнес-плана, налогообложение и оценивать инвестиционную привлекательность бизнес-проекта	не требуется
Практическое занятие № 6 Публичная защита бизнес-идеи	формирование умений презентовать бизнес-идеи, публично выступать и защищать свою точку зрения	не требуется

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ экономики, менеджмента и организации труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Наумов, В. Н. Основы предпринимательской деятельности : учебник / В.Н. Наумов, В.Г. Шубаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 437 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c7634bd8fc281.18773991. - ISBN 978-5-16-014188-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1940014> – Режим доступа: по подписке.

2. Резник, С. Д. Основы личной конкурентоспособности : учебное пособие / С. Д. Резник, А. А. Сочилова ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С. Д. Резника. — 3-е изд., стер.— Москва : ИНФРА-М, 2022. — 251с.— (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003702-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836633> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Егоршин, А. П. Эффективный менеджмент организации : учебное пособие / А.П. Егоршин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 388 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_59e0c18f098a76.68931096. - ISBN 978-5-16-013498-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220559> – Режим доступа: по подписке.

Периодические издания:

1. Вопросы экономики: Научно-практический рецензируемый журнал – ISSN 0042-8736

Интернет-ресурсы:

1. Финансовая поддержка в городе Магнитогорске [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.magnitogorsk.ru/ru/component/k2/item/898.html>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

2. Портал бизнес-планов и франшиз для малого бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.openbusiness.ru>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

3. Фабрика Манимейкеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moneymakerfactory.ru>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

4. Крупнейший форум малого бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.biznet.ru>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус. 12

5. Бизнес в блоге [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biznesvbloge.ru> - , свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

6. Сайт помощи малому бизнесу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bizidei.ru>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

7. Форум идей малого бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://homeidea>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

8. Идеи для малого бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uspeh4u.com/ideasbiz.php>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

9. Новые бизнес идеи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://islandbusinessidea.com>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

10. Поддержка малого бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bisgid.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, защита творческих работ.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работ
1	Раздел 1. Организация предпринимательской деятельности / Тема 4. Финансовая деятельность предпринимательства	Практическое задание: Создание презентации с использованием мультимедиа технологии «Резюме бизнес-плана». Подготовка к публичной защите. Цель: - формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию; развитие познавательных способностей и активности; углубление и расширение теоретических знаний; - формирование навыков эффективного взаимодействия и работы в команде; - активизация познавательной деятельности. Рекомендации по выполнению задания: 1. Разработайте и составьте презентацию бизнес-идеи в микрогруппе (2-3 человека). Для этого проработайте изученный теоретический материал, используя основные источники и интернет-источники: Резник, С. Д. Основы личной конкурентоспособности : учебное пособие / С. Д.Резник, А. А. Сочилова ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С. Д. Резника. — 3-е изд., стер.— Москва : ИНФРА-М, 2022. — 251с.— (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003702-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836633 – Режим доступа: по подписке. 2. Технические требования к оформлению презентации Презентация должна содержать не более 9-10 слайдов. Рекомендуемые темы слайдов: 1. Название проекта (автор, авторы). 2. Формулировка решаемой проблемы. 3. Описание продукта (услуги). 4. Уникальность проекта (преимущества).

		5. Потенциальные клиенты. 6. Затраты на реализацию проекта, источники финансирования. 7. Персонал (организационный план). 8. Финансовые показатели. 9. Контактная информация. Критерии оценки: - новизна, оригинальность инновационность идеи (продукта/услуги); - конкурентоспособность продукции (услуги); - социальная значимость проекта; - планирование рабочего процесса; - глубина проработки финансовых показателей; - экономическая успешность/эффективность проекта; - реальность проекта.

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 (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1. Предпринимательская деятельность как экономическая и правовая категория	ОК 01.2, ОК 03.3, ОК 09.1	тестирование практические работы	Критерии оценки приведены ниже
2	Тема 2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности	ОК 01.2, ОК 03.3, ОК 09.1	тестирование практические работы	Критерии оценки приведены ниже
3	Тема 3. Назначение и структура бизнес-плана	ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 04.3, ОК 03.3, ОК 09.1	тестирование практические работы	Критерии оценки приведены ниже
4	Тема 4. Финансовая деятельность предпринимательства	ОК 01.1, ОК 01.2, ОК 04.3, ОК 03.3, ОК 09.1	тестирование практические работы	Критерии оценки приведены ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил ;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Основы предпринимательской деятельности» - дифференцированный зачет

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ОК 01.1 ОК 03.3 ОК 04.3 ОК 09.1	Выполненный бизнес-проект (публичная защита и презентация бизнес-идеи) Критерии оценки: - новизна, оригинальность, инновационность идеи (продукта/услуги); - конкурентоспособность продукции (услуги); - социальная значимость проекта; - планирование рабочего процесса; - глубина проработки финансовых показателей; - экономическая успешность / эффективность проекта; - реальность проекта; - форма представления проекта; - соответствие темы проекта осваиваемой специальности; - уровень владения предпринимательскими навыками участником. Защита бизнес-проекта и презентация оцениваются по пятибалльной шкале (по каждому критерию присуждается от 0 до 5 баллов). 50-45 баллов – оценка «отлично» 44-35 баллов - оценка «хорошо» 34-25 баллов - оценка «удовлетворительно» 24 и менее баллов - проект подлежит доработке

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	Проблемное обучение (авторы: Т. В. Кудрявцев , Кудрявцев В. Т. , И. Я. Лернер , М. Н. Скаткин) /проблемная лекция, анализ конкретной ситуации	создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихся по их разрешению	формирование общих и профессиональных компетенций, творческое овладение знаниями, умениями, развиваются мыслительные способности.	преподаватель создает проблемную ситуацию. обучающиеся: анализируют проблемную ситуацию, предлагают решение проблемной ситуации, проверяют правильности решения.
2	Технология проектной деятельности (Дж. Дьюи, У. Кил - Патрик)	формирование умений самостоятельно добывать знания, применять их осознанно в практической деятельности	Защита бизнес-проектов, демонстрация продукта	выдается индивидуальное задание, которое реализуется поэтапно: - организация участников проекта; -выполнение проекта; - публичная защита и подведение итогов проектной деятельности
3	Информационно-коммуникационная технология (авторы: Гарольд Дж. Ливитт и Томас Л. Уислер)	повышение качества обучения за счет внедрения современных технологий	наглядность представляемого материала	создание презентации при выполнении самостоятельной работы
4	Здоровьесберегающая технология	сохранение и поддержание здоровья	благоприятный микроклимат и психологическая	соблюдение требований к освещению,

		обучающихся	обстановка	температурному режиму, влажности - проветривание перед началом урока - физкультминутка на уроке
5	Технология сотрудничества/ работа в микрогруппах (авторы: Баранова Н.М., Змушко А.А.)	создать условия для активной совместной учебной деятельности обучающихся в разных учебных ситуациях, создавая условия для развития у учащихся способности усвоения нового опыта, вовлекая их в поисковую, групповую или коллективную деятельность.	Формирование общих компетенций, умений организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Обучающиеся делятся на малые группы и моделируют конкретную ситуацию, связанную с производственными ситуациями, возникающими в коллективе анализируют и принимают решение по предложенной ситуации.

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 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
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, 2025

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 просвещения Российской Федерации от «25» 06 2024 г. №442

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 Дмитриевна Харламова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

«Строительства и землеустройства»

Председатель Харламова Т.Д.

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий	13
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1 Материально-техническое обеспечение	14
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	14
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.1 Текущий контроль	16
4.2 Промежуточная аттестация	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	21
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	21

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Строительные материалы» 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.

Цель дисциплины: формировании базовых знаний и навыков, необходимых для проектирования, строительства и эксплуатации различных сооружений и конструкций.

Дисциплина «Строительные материалы» включена в обязательную часть «общеобразовательного цикла» образовательной программы направленности «Строительство», формируемой под запрос ООО «ЖДС Инжиниринг».

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций 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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	Уд 1.1.01 классифицировать типы зданий; Уд 1.1.02 применять требования нормативно-технической документации на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений;	Зд 1.1.01 типы зданий; Зд 1.1.02 типизацию и стандартизацию в строительстве; Зд 1.1.03 требования нормативно-технической документации на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений; Зд 1.1.04 строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий; Зд 1.1.05 требования к доступности зданий для маломобильных категорий населения;
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	социальном контексте; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	
	Уо 02.03 планировать процесс поиска;	
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Уд 1.1.02 применять требования нормативно-технической документации на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений	Раздел 1. Сведения о строительных материалах	86	Требование ООО «ЖДС Инжиниринг», ОА «Прокатмонтаж» Подбор строительных материалов для выполнения каменных и огнеупорных работ

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 34.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	36	Не предусмотрено
практические занятия	12	6
лабораторные занятия	16	8
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
самостоятельная работа	4	Не предусмотрено
промежуточная аттестация	18	Не предусмотрено
Форма промежуточной аттестации – <i>диф.зачет</i>		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
РАЗДЕЛ 1. СВЕДЕНИЯ О СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ				
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов.	Содержание	4/0		
	1. Работа материала в сооружении. Зависимость свойств материала от его состава (материалы органические и неорганические) и структуры.	4/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05
	2. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Свойства по отношению к воде, к действию тепла, огня			
	3. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала			
Тема 1.2. Древесные материалы	Содержание	4/0		
	1. Строение и свойства древесины. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Породы древесины, используемые в строительстве.	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05.
	2. 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			
	3. Способы повышения долговечности древесины.			
	В том числе практических занятий	2/0		
	Практическое занятие №1. Ознакомление со структурой и пороками древесины.	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
Тема 1.3. Природные каменные материалы.	Содержание	4/0		
	1. Способы добычи и обработки природных	2/0	ПК 1.1.	Зд 1.1.01Зд 1.1.02

	каменных материалов.		ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05.
	2. Область применения горных пород. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий.			
	3. Способы повышения долговечности изделий.			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №2 Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками горных пород.	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
Тема 1.4. Керамические и стеклянные материалы.	Содержание	2/0		
	1. Классификация керамических материалов и строительного стекла. Основы технологий производства строительной керамики и стекла	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05.
	2. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней			
	3. 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.			
	4. Номенклатура строительных стеклоизделий и рациональные области их применения.			
	Самостоятельная работа	2/0		
	Практическая работа составить таблицу «Современные изделия из стекла применяемые в строительстве»	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2,	Уд1.1.01, Уд1.1.02, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06,

			ОК 02.2, ОК 02.3	Уо 02.07. Уо 02.08, Уо 02.09,
	Консультация	2/0		
	Проверка и защита практической работы. Оценка и оформление практической работы на образовательном портале ФГБОУ ВО МГТУ	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
Тема 1.5. Металлические материалы и изделия.	Содержание	4/0		
	1. Классификация металлов (чистые металлы и сплавы). Свойства металлов. Защита металлов от коррозии.	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05.
	2. 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)			
	3. Цветные металлы. Основные виды цветных металлов, применяемых в строительстве, их свойства. Рациональные области применения этих металлов			
	4. Металлопластики. Металлокерамика. Их свойства и области применения.			
	В том числе лабораторных занятий	2/0		
	Лабораторная работа №1. Испытания арматуры для железобетонных конструкций	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
Тема 1.6. Минеральные вяжущие	Содержание	6/2		
	1. Классификация вяжущих. Воздушные вяжущие вещества. Глина как вяжущее вещество.	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2,	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02;

	Гипсовые вяжущие вещества: сырье, производство, схватывание и твердение гипса, технические требования. Известь воздушная: сырье, получение, гашение, виды, механизм твердения, применение в строительстве.		ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05.
	2. Магнезиальные, гидравлические вяжущие вещества. Гидравлическая известь. Портландцемент: сырье, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения портландцемента. Свойства, марки портландцемента, сроки схватывания цементного теста. Специальные виды портландцемента.			
	3. Расширяющиеся, напрягающие, безусадочные цементы, их свойства, область применения. Кислотоупорный цемент. Жидкое стекло. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2		
	Практическое занятие №3. Ознакомление со строительными смесями и листовыми материалами на основе гипсовых вяжущих.	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
	Лабораторная работа №2. Определение свойств строительного гипса	2/2	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
Тема 1.7. Органические вяжущие вещества.	Содержание	2/0		
	1. Свойства. Старение органических вяжущих. Полимеры: свойства, области применения.	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1,	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02,
	2. Черные вяжущие: битумы, дегти; их			

	получение, состав, свойства, области применения.		ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05
	3. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители отверждения, стабилизаторы).			
Тема 1.8. Бетоны. Железобетон.	Содержание	12/4		
	1. 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.	4/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05.
	2. 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.			
	В том числе лабораторных занятий	8/4		
	Лабораторная работа №3. Определение водопотребности и сроков схватывания цементного теста	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
	Лабораторная работа №4. Определение предела прочности бетона на сжатие	2/2	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
	Лабораторная работа №5. Приготовление бетонной смеси и проверка свойств бетонной смеси	2/2	ПК 1.1. ПК 1.1.1	Уд1.1.01, Уд1.1.02, Уо 02.01, Уо 02.02,

			ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07. Уо 02.08, Уо 02.09,
	Лабораторная работа №6. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
Тема 1.9. Строительные растворы.	Содержание	6/2		
	1. 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.	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05.
	2. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки			
	В том числе лабораторных занятий	4/2		
	Лабораторная работа №7. Определение гранулометрического состава песка	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
	Лабораторная работа №8 Приготовление строительных растворов и определение подвижности растворной смеси	2/2	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
Тема 1.10. Строительные пластмассы.	Содержание			
	1. Пластмассы: состав и назначение компонентов. Основные свойства пластмасс.	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04

	Номенклатура полимерных строительных материалов		ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05.
	2. Материалы для полов: линолеум, монолитные (наливные) покрытия пола. Изделия на основе термопластичных и термореактивных полимеров: пенополиуретан, пенополистирол, полипропилен.			
	3. Светопрозрачные изделия из пластмасс. Гидроизоляционные пленочные и мастичные материалы.			
	4.			
Тема 1.11. Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы.)	Содержание	8/4		
	1. Битумные кровельные материалы: рубероид, пергамин, фольгоизол, наплавляемые (бикрост, техноэласт, рубитекс	4/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05.
	2. Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол, фольгоизол. Битумные и битумно-полимерные мастики кровельные, битумные эмульсии. Мембранные покрытия.			
	3. Герметизирующие материалы: мастики, ленты, упругоэластичные прокладки.			
	В том числе практических занятий	4/4		
	Практическое занятие №4. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками кровельных гидроизоляционных материалов	4/4	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
Тема 1.12. Теплоизоляционные и акустические материалы.	Содержание	4/2		
	1. Понятие о теплопередаче и термическом сопротивлении строительных конструкций. Классификация, свойства, номенклатура изделий. Рациональная область применения. Сбережение топливно-энергетических ресурсов с помощью теплоизоляционных материалов	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03,

	2. Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы			Зо 02.04, Зо 02.05.
	В том числе практических занятий	2/2		
	Практическое занятие №5. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками теплоизоляционных материалов.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
Тема 1.13. Лакокрасочные материалы.	Содержание	2/2		
	1. Связующие, наполнители, пигменты, растворители, разбавители, сиккативы. Лаки, эмали, латексные, минеральные, полимерцементные, силикатные, порошковые краски. Шпатлевки и грунтовки, их роль.	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05.
	Самостоятельная работа	2/0		
	Практическая работа составить таблицу «Современные лакокрасочные материалы, применяемые в строительстве»	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
	Консультация	2/0		
	Проверка и защита практической работы. Оценка и оформление практической работы на образовательном портале ФГБОУ ВО МГТУ	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Уд1.1.01, Уд1.1.02, 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 02.09,
Тема 1.14. Строительные материалы для антивандальной защиты.	Содержание	2/0		

	1. Классификация материалов. Свойства по отношению к механическим, химическим воздействиям. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала.	2/0	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Зд 1.1.01Зд 1.1.02 Зд 1.1.03Зд 1.1.04 Зд 1.1.05 Зо 01.02; Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05 Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05.
Промежуточная аттестация		18		
Всего		64/14		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
РАЗДЕЛ 1. СВЕДЕНИЯ О СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ		
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Ознакомление со структурой и пороками древесины	формирование умений определять пороки древесины	Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Практическое занятие №2 Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками горных пород.	формирование умений определять эксплуатационно-технические характеристики горных пород	Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Практическое занятие №3. Ознакомление со строительными смесями и листовыми материалами на основе гипсовых вяжущих	Формирование умения определять строительные смеси и листовые материалы на основе гипсовых вяжущих	Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Практическое занятие №4. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками кровельных гидроизоляционных материалов.	Формирование умений определять эксплуатационно-технические характеристики кровельных гидроизоляционных материалов	Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Практическое занятие №5. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками теплоизоляционных	Формирование умений определять эксплуатационно-технические характеристики теплоизоляционных	Учебно-методическая документация, дидактические средства.

материалов.	материалов	
Лабораторные занятия		
Лабораторная работа №1. Испытания арматуры для железобетонных конструкций	Формирование умений проводить испытания образцов материалов на растяжение, анализировать полученные данные и оценивать механические свойства материалов.	Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Лабораторная работа №2. Определение свойств строительного гипса	Формирование умений проводить испытания образцов материалов выявлять прочностные характеристики материалов.	Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Лабораторная работа №3. Определение водопотребности и сроков схватывания цементного теста	Формирование умений проводить испытания образцов материалов выявлять сроков схватывания цементного теста	Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Лабораторная работа №4. Определение предела прочности бетона на сжатие	Формирование умений проводить испытания образцов материалов выявлять предела прочности бетона на сжатие	Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Лабораторная работа №5. Приготовление бетонной смеси и проверка свойств бетонной смеси	Формирование умений проводить испытания образцов материалов выявлять свойств бетонной смеси	Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Лабораторная работа №6. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом	Формирование умений проводить испытания образцов материалов бетона неразрушающим способом	Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Лабораторная работа №7. Определение гранулометрического состава песка	Формирование умений проводить испытания образцов материалов определение гранулометрического состава песка	Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Лабораторная работа №8 Приготовление строительных растворов и определение подвижности растворной смеси	Формирование умений проводить испытания образцов материалов выявлять подвижности растворной смеси	Учебно-методическая документация, дидактические средства.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Строительных материалов и изделий», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Строительных материалов и изделий», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. .
- 2.

Дополнительная литература

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 раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел 1. Сведения о строительных материалах Тема 1.4. Керамические и стеклянные материалы.	Практическая работа составить таблицу «Современные изделия из стекла применяемые в строительстве» Текст задания: Выполнение и оформление самостоятельной практической работы по теме «Современные изделия из стекла применяемые в строительстве» Цель: Изучить современные технологии, современные материалы из стекла, заполнить таблицу. Рекомендации по выполнению задания: Изучить теоретические знания по теме «Современные изделия из стекла применяемые в строительстве» Заполнить таблицу «Современные изделия из стекла применяемые в строительстве». -Написать заключение о проделанной работе с рекомендациями. -Оформить практическую работу

		-Выложить на образовательный портал ФГБОУ ВО МГТУ Критерии оценки: - «отлично» ставится в случае, когда работа выполнена в полном объеме с соблюдением требований. Работа выполнена аккуратно, таблица заполнена. При защите работы даны полные ответы на заданные преподавателем вопросы. - «хорошо» ставится в случае, когда работа выполнена в полном объеме, но с незначительным нарушением требований. Работа выполнена аккуратно, но имеются незначительные недостатки в описание характеристик материала, таблица заполнена. При защите работы даны полные ответы на заданные преподавателем вопросы. - «удовлетворительно» ставится в случае, когда работа выполнена не в полном объеме и с незначительным нарушением требований. Работа выполнена аккуратно, но имеются неполное описание характеристик материала, таблица заполнена. При защите работы даны неполные ответы на заданные преподавателем вопросы. - «неудовлетворительно» ставится в случае, когда работа выполнена не в полном объеме и с нарушениями требований. Работа выполнена неаккуратно и описание характеристик материала даны не точно, образно, таблица не заполнена. При защите работы не дано ни одного правильного ответа на заданные преподавателем вопросы.
	Тема 1.13. Лакокрасочные материалы.	Практическая работа составить таблицу «Современные лакокрасочные материалы. применяемые в строительстве» Текст задания: Выполнение и оформление самостоятельной практической работы по теме «Современные лакокрасочные материалы. применяемые в строительстве» Цель: Изучить современные технологии, современные лакокрасочные материалы, заполнить таблицу. Рекомендации по выполнению задания: Изучить теоретические знания по теме «Современные изделия из стекла применяемые в строительстве» Заполнить таблицу Современные лакокрасочные материалы. применяемые в строительстве» - Написать заключение о проделанной работе с рекомендациями. - Оформить практическую работу - Выложить на образовательный портал ФГБОУ ВО МГТУ Критерии оценки: - «отлично» ставится в случае, когда работа выполнена в полном объеме с соблюдением требований. Работа выполнена аккуратно, таблица заполнена. При защите работы даны полные ответы на заданные преподавателем вопросы. - «хорошо» ставится в случае, когда работа выполнена в полном объеме, но с незначительным нарушением требований. Работа выполнена аккуратно, но имеются незначительные недостатки в описание характеристик материала, таблица заполнена. При защите работы даны полные ответы на заданные преподавателем вопросы. - «удовлетворительно» ставится в случае, когда работа

		выполнена не в полном объёме и с незначительным нарушением требований. Работа выполнена аккуратно, но имеются неполное описание характеристик материала, таблица заполнена. При защите работы даны неполные ответы на заданные преподавателем вопросы. - «неудовлетворительно» ставится в случае, когда работа выполнена не в полном объёме и с нарушениями требований. Работа выполнена неаккуратно и описание характеристик материала даны не точно, образно, таблица не заполнена. При защите работы не дано ни одного правильного ответа на заданные преподавателем вопросы.

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 (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	2	3	4	5
	Раздел 1 Сведения о строительных материалах	ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Практические занятия Лабораторные занятия	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«2» (не удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

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 «Строительные материалы» - дифференцированный зачет

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 1.1. ПК 1.1.1 ОК 01.2, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 02.2, ОК 02.3	Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Основные свойства строительных материалов. 2. Древесные материалы. 3. Природные каменные материалы 4. Керамические и стеклянные материалы

	5. Металлические материалы и изделия. 6. Минеральные вяжущие 7. Органические вяжущие вещества. 8. Бетоны. Железобетон 9. Строительные растворы 10. Строительные пластмассы. 11. Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы 12. Теплоизоляционные и акустические материалы 13. Лакокрасочные материалы 14. Строительные материалы для антивандальной защиты Типовые лабораторные и практические работы

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	Традиционные технологии обучения–технологии, построенные на основе классно – урочной организации и объяснительно-иллюстративного способа обучения (Я.А.Коменский)	1. сообщить учащемуся новые знания и довести до него актуальную информацию по дисциплине.	- учащиеся знакомятся с информацией, а в процессе осмысления использует новые пути действий и рассуждений; - затем, решая соответствующие задачи, применяет полученные знания на практике.	- основываются такие методы на деятельности информативно-иллюстративного характера со стороны педагога и деятельности репродуктивного характера со стороны учащегося.
2	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).
3	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,	- умение работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний; - умение пользоваться различными способами интегрирования информации;	I стадия Вызов (пробуждение имеющихся знаний интереса к получению новой информации. II стадия Осмысление содержания (получение новой информации.

		анализировать различные стороны явлений)	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;	III стадия Рефлексия (осмысление, рождение нового знания).
4	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

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 30шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОУП.01 Русский язык ОУП.02 Литература ОУП.09 История ОУП.10 Обществознание ОУП.11 География СГ.01 История России
2.	Стол ученические 15шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Доска	Мебель	Основное	3-элементная меловая, зелёная	
6.	Телевизор	ТС	Основное	Размер экрана: 65 Дюймов (25,4 мм). Разрешение экрана: 3840х2160 пикселей. Поддержка Wi-Fi: да. Поддержка SMART-TV: да.	
7.	Персональный компьютер в сборе	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 30шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОУП.03 Математика ОУП.06 Физика ОУП.07 Химия ОУП.08 Биология ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач
2.	Стол ученические 15шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200x500x757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600x1600x760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Доска	Мебель	Основное	3-элементная меловая, зелёная	
6.	Телевизор	ТС	Основное	Размер экрана: 65 Дюймов (25,4 мм). Разрешение экрана: 3840x2160 пикселей. Поддержка Wi-Fi: да. Поддержка SMART-TV: да.	
7.	Персональный компьютер в сборе	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	

Кабинет «Кабинет иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 20шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОУП.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.	Стол ученические 10шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Доска	Мебель	Основное	3-элементная меловая, зелёная	
6.	Персональный компьютер в сборе	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	

Кабинет «Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 30шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности МДК.02.04 Охрана труда
2.	Стол ученические 15 шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Доска	Мебель	Основное	3-элементная меловая, зелёная	
6.	Робот – тренажер– 1 шт.;	Оборудование	Специализированное	Манекен для СЛР (сердечно-легочной реанимации) и ухода за пациентами с различными травмами. (Модель KAR/CPR650)	
7.	Комплект типового учебного оборудования "Измерение сопротивления заземления методом" БЖД-12	Оборудование	Специализированное	Предназначен для изучения принципа и особенностей измерения сопротивления заземления методом амперметра-вольтметра, позволяет исследовать влияние взаимного расположения вспомогательных электродов (тока и напряжения) и удельного сопротивления грунта на точность измерения величины сопротивления заземления заземлителей различного типа.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Комплект типового учебного оборудования "Исследование сопротивления тела человека" БЖД-04 –1шт.;	Оборудование	Специализированное	Позволяет проводить измерение сопротивления тела человека на постоянном токе и переменном токе синусоидальной формы при разных значениях частоты переменного тока и различных значениях площади контактной поверхности проводящих электродов.	
9.	Комплект типового учебного оборудования "Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока" БЖД-01/02 –1шт.;	Оборудование	Специализированное	Стенд позволяет исследовать влияние параметров электрической сети, режима нейтрали, сопротивления обуви и пола на безопасность человека, прикасающегося к фазным проводам трехфазной электрической сети до 1000 В в нормальном режиме работы и в аварийном (при замыкании одной из фаз на землю).	
10.	Комплект учебный лабораторного оборудования «Защитное заземление и зануление» ЭЛБ-240.003.02 –1шт.;	Оборудование	Специализированное	Позволяет исследовать методы и устройства защитного заземления и зануления оборудования в электрических сетях напряжением до 1000 В с изолированной и заземленной нейтралью, определять эффективность средств заземления и зануления при защите от поражения электрическим током.	
11.	Комплект шин транспортных лестничных, – 1 шт.;	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры комплекта: 1300x170x50 Габаритные размеры Шина для верхней конечности (860x120x20)±10	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирова нное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Шина для нижней конечности (1240x150x20)±10 Масса не более 1,2 кг	
12.	Носилки бескаркасные с чехлом– 1 шт.;	Оборудование	Специализирова нное	Материал армированный материал Размер основания, 1900x700)±60 мм Номинальная нагрузка 150 кг Габаритные размеры, мм (в чехле) (375±50)x(210±40)x(70±25)	
13.	Огнетушитель (учебный макет ОУ-3)– 2 шт.;	Оборудование	Специализирова нное	Вместимость корпуса 4,02 л Длина выброса 3 м Огнетушащая способность по классу 34 В Продолжительность подачи ОТВ 8 сек	
14.	Пакет противохимический индивид ИПП– 1 шт.;	Оборудование	Специализирова нное	Пакет ИПП эффективен при температуре окружающего воздуха от минус 20 ⁰ с до плюс 40 ⁰ С Пакет ИПП рассчитан на проведение одной обработки Время приведения в действие пакета ИПП 11-15 секунд	
15.	Самоспасатель изолирующий противопожарный– 1 шт.;	Оборудование	Специализирова нное	Габаритные размеры в упаковке: 190x170x170 мм Масса изделия не более 1,2 кг Температура вдыхаемой газовой смеси не более 50 ⁰ С	
16.	Сумка санитарная (укладка по пр 61н) – 1 шт.;	Оборудование	Специализирова нное	Габаритные размеры: 0,27x0,27x0,17 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирова нное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
17.	Костюм защитный ОЗК Л-1– 1 шт.;	Оборудование	Специализирова нное	Комплект: костюм, сумка для хранения, перчатки. Материал: резина	
18.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	Операционная система: Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"	
19.	Проектор (настольный, короткофокусный)	ТС	основное	Собственное разрешение: 800х600 Формат: 4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1	

Кабинет «Кабинет проектной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 20шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ДУП.01 Индивидуальный проект (по предметным областям) ДУП.02 Введение в специальность
2.	Стол ученические 10шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Стол компьютерные 10шт	Мебель	Основное	Компьютерный на м/основе с подставкой под системный блок, односторонний Размер: 900х600х750	
6.	Стулья компьютерные 10 шт	Мебель	Основное	Компьютерный регулируемый, поворотный на колесиках с подлокотниками; Крестовина: хромированный металл. Материал спинки: сетка, Материал сиденья: ткань,	
7.	Доска	Мебель	Основное	3-элементная меловая, зелёная	
8.	Телевизор	ТС	Основное	Размер экрана: 65 Дюймов (25,4 мм). Разрешение экрана: 3840х2160 пикселей. Поддержка Wi-Fi: да. Поддержка SMART-TV: да.	
9.	Персональный компьютеры	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	в сборе 10 шт			GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	

Кабинет «Кабинет основ экономики, менеджмента и организации труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 20шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	СГ.05 Основы финансовой грамотности ОП.08 Основы предпринимательской деятельности
2.	Стол ученические 10шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Стол компьютерные 10шт	Мебель	Основное	Компьютерный на м/основе с подставкой под системный блок, одноместный Размер: 900х600х750	
6.	Стулья компьютерные 10 шт	Мебель	Основное	Компьютерный регулируемый, поворотный на колесиках с подлокотниками; Крестовина: хромированный металл. Материал спинки: сетка, Материал сиденья: ткань,	
7.	Доска	Мебель	Основное	3-элементная меловая, зелёная	
8.	Телевизор	ТС	Основное	Размер экрана: 65 Дюймов (25,4 мм).	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Разрешение экрана: 3840x2160 пикселей. Поддержка Wi-Fi: да. Поддержка SMART-TV: да.	
9.	Персональный компьютеры в сборе 10 шт	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	

Кабинет «Кабинет технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 20шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОП.03 Техническая механика
2.	Стол ученические 10шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Стол компьютерные 10шт	Мебель	Основное	Компьютерный на м/основе с подставкой под системный блок, одноместный Размер: 900х600х750	
6.	Стулья компьютерные 10 шт	Мебель	Основное	Компьютерный регулируемый, поворотный на колесиках с подлокотниками; Крестовина: хромированный металл. Материал спинки: сетка, Материал сиденья: ткань,	
7.	Доска	Мебель	Основное	поворотная комбинированная магнитная, на колесиках	
8.	Проектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9.	Персональный компьютер в сборе	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	

Кабинет «Кабинет общепрофессиональных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 30шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОП.04 Основы электротехники ОП.07 Экономика отрасли
2.	Стол ученические 15шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Доска	Мебель	Основное	поворотная комбинированная магнитная, на колесиках	
6.	Телевизор	ТС	Основное	Размер экрана: 65 Дюймов (25,4 мм). Разрешение экрана: 3840х2160 пикселей. Поддержка Wi-Fi: да. Поддержка SMART-TV: да.	

Кабинет проектирования производства работ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 20шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОП.09 Строительные материалы ПМ.05.ЭК Экзамен квалификационный
2.	Стол ученические 10шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Стол компьютерные 10шт	Мебель	Основное	Компьютерный на м/основе с подставкой под системный блок, одноместный Размер: 900х600х750	
6.	Стулья компьютерные 10 шт	Мебель	Основное	Компьютерный регулируемый, поворотный на колесиках с подлокотниками; Крестовина: хромированный металл. Материал спинки: сетка, Материал сиденья: ткань,	
7.	Доска	Мебель	Основное	поворотная комбинированная магнитная, на колесиках	
8.	Персональный компьютеры в сборе 10 шт	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	

Кабинет технологии и организации строительных процессов

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 30шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	МДК.02.02 Технология и организация строительного производства МДК.02.03 Учет и контроль технологических процессов на объектах капитального строительства МДК.04.01 Техническая эксплуатация зданий МДК.06.01 Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик / Выполнение работ по профессии 19727 Штукатур МДК.07.01 Выполнение работ по профессии 15416 Огнеупорщик / Выполнение работ по профессии 15220 Облицовщик-плиточник УП.04 Учебная
2.	Стол ученические 15шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.: 1200x500x757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600x1600x760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Доска	Мебель	Основное	поворотная комбинированная магнитная, на колесиках	
7.	Телевизор	ТС	Основное	Размер экрана: 65 Дюймов (25,4 мм). Разрешение экрана: 3840x2160 пикселей. Поддержка Wi-Fi: да. Поддержка SMART-TV: да.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирова нное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					практика ПМ.04.ЭК Экзамен квалификационный ГИА.00 Государственная итоговая аттестация

Кабинет технологии каменных работ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро- ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Стулья ученические 30шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	МДК.06.01 Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик МДК.07.01 Выполнение работ по профессии 15416 Огнеупорщик
7.	Стол ученические 15шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
8.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
9.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
10.	Доска	Мебель	Основное	поворотная комбинированная магнитная, на колесиках	
8.	Доска интерактивная	ТС	Основное	Размер экрана: 65 Дюймов (25,4 мм). Разрешение экрана: 3840х2160 пикселей. Поддержка Wi-Fi: да.	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов
Лаборатория «Физики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 30шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОУП.06 Физика
2.	Стол ученические 15шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Доска	Мебель	Основное	1-элементная меловая, зелёная	
6.	Гигрометр психометрический ВИТ-1, 00-1шт	Оборудование	Специализированное	Размеры:195х120х50 мм, Диапазон измерения влажности 20-90%, Диапазон измерения температуры 0-250С, Цена деления 0,20С.	
7.	Набор лабораторный "Механика"- 2шт	Оборудование	Специализированное	Размеры: 400х335х85 мм, Материал пластик, Комплектность: Направляющая рейка, каретка, секундомер с 2 датчиками, рычаг с осью,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
				крючок (2 шт), штатив, груз, шарик,	
8.	Набор лабораторный "Оптика"- 5 шт	Оборудование	Специализированное	Размеры: 400х335х85 мм Материал пластик, стекло. Комплектность: линза сферическая, поляроид, зеркало, экран, лимб, кювета, провода, коврик	
9.	Набор лабораторный по электролизу 5 шт	Оборудование	Специализированное	Размеры: 16х12х12 мм, Комплектность: пластмассовый сосуд с двумя универсальными зажимами в крышке – 1 шт., электроды из графита – 2 шт., электрод цинковый – 1 шт., электрод медный – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.	
10.	Набор по электролизу (демонстрационный)- 1 шт	Оборудование	Специализированное	Размеры: 12х90х75 мм, Материал пластик, металл, Комплектность: пластмассовые сосуды – 2 шт., крышка с двумя универсальными зажимами и индикатором	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
				– 1 шт., крышка сосуда – 1 шт., электроды – 2 шт., электрод цинковый (оцинкованное железо) – 1 шт., электрод медный – 1 шт., контактор – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.	
11.	Набор резисторов для практикума- 5 шт	Оборудование	Специализированное	Комплектность: 1 кОм - 10 шт., 4 кОм - 20 шт., 100 кОм - 40 шт., 1 мОм - 32 шт	
12.	Прибор для демонстрации зависимости сопротивления металла от температуры – 1 шт	Оборудование	Специализированное	Размеры: 14х9х7 мм, Комплектность: прибор – 1 шт., провода соединительные – 3 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.	
13.	Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток – 1 шт	Оборудование	Специализированное	Размеры: 32х7,5х7 мм, Комплектность: пластмассовая скамья с пазом – 1 шт., держатель для дифракционной решетки – 1 шт., экран – 1 шт., рамка с дифракционными решетками (300 и 600 штрих/мм) – 1 шт.,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
				полупроводниковый лазер – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.	
14.	Прибор для изучения правила Ленца – 1 шт	Оборудование	Специализированное	Размеры: 18x8,5x3 см, Комплектность: Прибор для демонстрации правила Ленца из 3-х частей (коромысло, подставка с заостренной иглой, основание) - 1 шт. Руководство по использованию, паспорт - 1 шт.	
15.	Модель электродвигателя (разборная) лабораторная «Строникум»- 2 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 12x12x6 см Ном напряжение питания 4-6 В, Комплектность: модель электродвигателя в сборе – 1 шт., провода соединительные – 2 шт., ключ – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Питание прибора осуществляется от лабораторного источника постоянного напряжения на 4,5 В.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
16.	Прибор д/демонстрации зависимости сопротивления проводника «Строникум»- 2 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 21х13х4 см, Комплектность: прибор (в сборе) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.	
17.	Амперметр лабораторный – 4 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 132х97х96 мм, Амперметр предназначен для проведения измерений в цепях постоянного тока при проведении лабораторных работ. Представляет собой прибор магнитоэлектрической системы с равномерной шкалой от 0 до 3 А с ценой деления 0,1 А и со шкалой от 0 до 0,6 А с ценой деления 0,02 А. Измерительный механизм со шкалой помещен в пластмассовый корпус. Отсчетное устройство представляет собой шкалу с механическим (стрелочным) указателем. Шкала равномерная с двойной оцифровкой.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
				Класс точности 2.5	
18.	Источник питания лабораторный ВУ-4М «Выпрямитель ВУ-4М ЦСОО» - 4 шт	Оборудование	Специализированное	Размеры корпуса: 120x75x70 мм, Длина провода 110 см Электропитание от сети переменного тока 42 В, Частота 50 Гц, Потребляемая мощность 10 В, Выходное напряжение постоянного тока 4,5 В, Выходное напряжение переменного тока 5,3 В	
19.	Вольтметр лабораторный- 5 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 140x90x195 мм, Напряжение пост тока 12 В, Частота переменного тока 50 Гц	
20.	Реостат ползунковый 50м 3А- 2 шт	Оборудование	Специализированное	Регулируемое напряжение, В, не более: переменного тока частотой 50 Гц - 500, постоянного тока – 220	
21.	Набор калориметрических тел 1 шт	Оборудование	Специализированное	Набор тел равного объема предназначен для определения и сравнения теплоемкости и плотности различных твердых материалов.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
				Содержат 3 тела из различных материалов. Тела представляют собой бруски цилиндрической формы с крючком на одном конце.	
22.	Калориметр с подогревом – 3 шт	Оборудование	Специализированное	Прибор предназначен для проведения фронтальных лабораторных работ и работ физического практикума в условиях типового кабинета физики общеобразовательной школы. 2. Комплект поставки В комплект изделия входят: Прибор в сборе 1 шт. Инструкция по эксплуатации 1 шт.	
23.	Набор дифракционных решеток – 1 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 4х4х0,2 см, Комплектность: рамка с 4 дифракционными решетками – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Изделие представляет собой рамку с 4	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
				дифракционными решетками: 50, 75, 300 и 600 штрихов на мм.	
24.	Набор грузов по механике (10x50г) – 1 шт	Оборудование	Специализированное	Набор грузов предназначен для использования в опытах физического практикума по механике и другим разделам физики в средней общеобразовательной школе. Набор состоит из 10 грузов цилиндрической формы по 50г. Грузы снабжены крючками для подвешивания и соединения между собой.	
25.	Комплект д/изучения полупроводников (диоды) -2 шт	Оборудование	Специализированное	Максимальное допустимое обратное напряжение диодов моста, не более - 300 В Максимально допустимый ток диодов моста, не более - 1 А Цвет свечения светодиода 10 мм - красный Цвет свечения светодиода 5 мм - зеленый	
26.	Термометр лабораторный 4 шт	Оборудование	Специализированное	Пределы допускаемой	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
				основной абсолютной погрешности в интервалах диапазонов измерений: — от минус 30 °С до 0 °С — $\pm 0,3$ °С; $\pm 0,4$ °С; $\pm 0,5$ °С; $\pm 1,0$ °С; $\pm 2,0$ °С	
27.	Прибор д/изучения зависимости сопротивления металлов от температуры -3 шт	Оборудование	Специализированное	Сопротивление катушки, не менее 10 Ом Допустимая сила тока, не более 400 мА Рабочий диапазон температуры, не более 0 - 70 0С Длина соединительного провода, не менее 0,3 м	
28.	Прибор д/изучения зависимости сопротивления проводников от температуры – 2 шт	Оборудование	Специализированное	Сопротивление терморезистора 10 Ом $\pm 20\%$ Рабочий диапазон температуры 0 - 70 0С Длина соединительных проводов 0,3 м $\pm 10\%$ Рабочее напряжение 4,5 В $\pm 10\%$	
29.	Комплект фотографий треков частиц – 2 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 250x190x10 мм, Размер фотографии, не менее 210x150 мм,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
30.	Набор по электролизу лабораторный – 4 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 21х12х17 см, Комплектность: пластмассовые сосуды – 2 шт., крышка с двумя универсальными зажимами и индикатором – 1 шт., крышка сосуда – 1 шт., электроды из графита – 2 шт., электроды свинцовые – 2 шт., электрод цинковый (оцинкованное железо) – 1 шт., электрод медный – 1 шт., контактор – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.	
31.	Набор конденсаторов д/практикума – 2 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 15х6х3 см, Комплектность: электрол итические (K50-35) 10 мкФ х 16 В – 4 шт., 22 мкФ х 16 В – 4 шт., 30 мкФ х 16 В – 2 шт., 50 мкФ х 16 В – 2 шт., 100 мкФ х 16 В – 2 шт.; пленочные (K73-17) 0,01 мкФ (103) – 2 шт., 0,05 мкФ (473) – 2 шт., 0,1 мкФ (104) – 4 шт., 0,25 мкФ (224) – 4 шт.,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
				руководство , по эксплуатации – 1 шт.	
32.	Прибор д/демонстрации поверхностного натяжения – 1 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 150х150х50 мм, Масса изделия 300 г, Диаметр кюветы 120 мм	
33.	3 d ручка – 15 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 185х30х42 мм, Вес 64 гр, Диаметр сопла 0,4-0,7 мм, Источник питания 3А,	
34.	Конструктор электронный «Знаток» - 10 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 41х27.5х3,5 см, Вес 0,840 кг	
35.	Комплект оборудования «ОГЭ- лаборатория» - 5 шт	Оборудование	Специализированное	7 тематических наборов (комплектов), охватывающих весь курс физики до 9 класса включительно	
36.	Персональный компьютер в сборе 1шт	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5- 10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	
37.	Экран светодиодный -1шт	ТС	Основное	Ширина экрана: 1650 мм. Высота экрана: 1010 мм. Тип использования: для помещений. Шаг пикселя: 2,5 мм. Яркость экрана: 800 кд/м2.	

Лаборатория «Химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 30шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОУП.07 Химия
2.	Стол ученические 15шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Доска	Мебель	Основное	3-элементная меловая, зелёная	
6.	Стол лабораторный с подставкой – 6 шт	Мебель	Специализированное	Габаритные размеры: 1200х900х1650 мм С металлической подставкой на столе. Цвет белый	
7.	Шкаф вытяжной – 1 шт	Мебель	Специализированное	Габаритные размеры: 660х2100х450 мм Цвет белый	
8.	Стол титровальный с надставкой – 2 шт	Мебель	Специализированное	Габаритные размеры: 680х860х1700 мм, Цвет белый Столешница кафель	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Тумба с мойкой – 2 шт	Мебель	Специализированное	Габаритные размеры: 600х600х840 мм Цвет белый	
10.	Шкаф для посуды и оборудования без стекла- 1 шт	Мебель	Специализированное	Габаритные размеры: 450х900х2100 мм Верхнее отделение: 4открытые полки. Нижнее отделение: 2 распашные двери, 2 полки Цвет белый.	
11.	Шкаф для посуды и оборудования со стеклом- 1 шт	Мебель	Специализированное	Габаритные размеры: 450х900х2100 мм Верхнее отделение: 4 полки под стеклом Нижнее отделение: 2 распашные двери, 2 полки Цвет белый.	
12.	Тумба выкатная -4 шт	Мебель	Специализированное	Габаритные размеры: 420х540х617 мм 3 выдвижных ящика, Цвет белый	
13.	Шкаф для хранения химических реактивов- 1 шт	Мебель	Специализированное	450*900*2100 мм., цвет белый, материал стекло,	
14.	рН-метр "Мультитест ИПЛ-101 с комплект д/определения рН"- 1 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 220х230х50 мм, Мощность не более 5Вт, Питание 220 В, Масса не более 1 кг	
15.	рН-метр Эксперт-рН- 1 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры:205х105х65 мм,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Масса измерительного преобразователя 0,7 кг, Диапазон измерений показателя активности ионов водорода (рН) 0-14,	
16.	Вискозиметр ВЗ-246 Ш- 1 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры: 87х73 мм, Масса 0,41 кг, Вместимость резервуара 100 см³, Диапазон времени истечения 12-300 с	
17.	Термометр ТС-7-М1 – 1 шт	Оборудование	Специализированное	Цена деления 1° С, Диаметр корпуса 21 мм, Температурный диапазон -30-30° С, Длина 130 мм	
18.	Лабораторные весы Лаборио JNB50001 – 1 шт	Оборудование	Специализированное	Точность до 0,1 г, Емкость 5000 г, Точность 0,1 г, Напряжение 220 В, Диаметр платформы для взвешивания 160х180 мм, Размеры блока 200х265х75 мм.	
19.	Телевизор	ТС	Основное	Размер экрана: 65 Дюймов (25,4 мм). Разрешение экрана: 3840х2160 пикселей. Поддержка Wi-Fi: да.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Поддержка SMART-TV: да.	
20.	Персональный компьютер в сборе - 1шт	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5- 10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	
21.	Электронные плакаты по дисциплинам: Общая химия	УМК	Специализированное	-	

Лаборатория «Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 20шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОУП.05 Информатика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности МДК.03.01 Организация и управление структурными подразделениями при выполнении работ на объектах капитального строительства МДК.03.02 Ценообразование в строительстве УП.03 Учебная практика ПМ.03.ЭК Экзамен квалификационный
2.	Стол ученические 10шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.: 1200x500x757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600x1600x760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Стол компьютерные 10шт	Мебель	Основное	Компьютерный на м/основе с подставкой под системный блок, одноместный Размер: 900x600x750	
6.	Стулья компьютерные 10 шт	Мебель	Основное	Компьютерный регулируемый, поворотный на колесиках с подлокотниками; Крестовина: хромированный металл. Материал спинки: сетка, Материал сиденья: ткань,	
7.	Доска	Мебель	Основное	3-элементная меловая, зелёная	
8.	Персональные компьютеры в сборе 11шт	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	

Лаборатория «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Стулья ученические 20шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ДУП.03 Основы проекционного черчения ОП.02 Инженерная графика МДК.01.01 Строительные конструкции
12.	Стол ученические 10шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
13.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
14.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
15.	Стол компьютерные 10шт	Мебель	Основное	Компьютерный на м/основе с подставкой под системный блок, одноместный Размер: 900х600х750	
16.	Стулья компьютерные 10 шт	Мебель	Основное	Компьютерный регулируемый, поворотный на колесиках с подлокотниками; Крестовина: хромированный металл. Материал спинки: сетка, Материал сиденья: ткань,	
17.	Доска	Мебель	Основное	поворотная комбинированная магнитная, на колесиках	
18.	Персональные компьютеры в сборе 10 шт	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	

Лаборатория «Лаборатория технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 30шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОП.03Техническая механика
2.	Стол ученические 15шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Доска	Мебель	Основное	3-элементная меловая, зелёная	
6.	Машина учебная испытательная МИ-40У с персональным компьютером – 1 шт	Оборудование	Специализирован ное	Наибольшая предельная нагрузка, кН , не менее 40 Наибольший предельный момент, Нм, не менее 200 Наибольшее расстояние между торцами устройства для крепления захватов, включая рабочий ход активного захвата, мм, не менее 420	
7.	Стенд лабораторный по сопротивлению материалов-СМ2 – 1	Оборудование	Специализирован ное	Технические характеристики: Материал образцов сталь 45 Габариты стенда, мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	шт			1000x650x850 Масса (с наладками), кг 150	
8.	Персональный компьютер в сборе 1шт	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	
9.	Электронный курс «Слесарь- ремонтник: техническая механика- общие сведения»	УМК	Специализирован ное	-	

Лаборатория «Лаборатория электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 30шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОП.04 Основы электротехники
2.	Стол ученические 15шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200x500x757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600x1600x760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Доска	Мебель	Основное	3-элементная меловая, зелёная	
6.	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Размер 2001x841x441 мм, Верхнее отделение: под стеклом, 2 распашные двери, 3 полки. Нижнее отделение: 2 распашные двери, 2 полки	
7.	Рабочее место мастера (оборудование по электротехнике)	Оборудование	Специализированное	согласно технической документации	
8.	Рабочее место ученика (оборудование по электротехнике)	Оборудование	Специализированное	согласно технической документации	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Комплект типового учебно-лабораторного оборудования "Измерение электрических величин" тип ИЭВ1-Н-Р – 1 шт	Оборудование	Специализированное	Состав: Модуль «Модуль питания» Модуль «Автотрансформатор» Модуль «Трансформатор тока и напряжения. Электромеханические измерительные приборы» Модуль «Схема моста измерительного. Схема потенциометра постоянного тока» Мультиметр Комплект минимодулей Магазин сопротивлений	
10.	Комплект учебного лабораторного оборудования "Электрические измерения и основы метрологии" ГалСен ЭИОМ2-Н-Р – 2 шт	Оборудование	Специализированное	Потребляемая мощность, В·А, не более Электропитание:- от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением, В - частота, Гц Класс защиты от поражения электрическим током Габаритные размеры, мм, не более - длина (по фронту) - ширина	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(ортогонально фронту) - высота Масса, кг, не более Количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте	
11.	Комплект учебного оборудования типовой "Электрические измерения и основы метрологии", настольный вариант, ЭИиОМ-НК – 2 шт	Оборудование	Специализированное	состав: Модуль питания (компьютерная версия) Функциональный генератор. Пиковые детекторы Автотрансформатор Измерительный блок Ваттметр. Секундомер Трансформатор тока и напряжения. Электромеханические измерительные приборы о Схема моста измерительного. Схема потенциометра постоянного тока Элементы ЦАП и АЦП Комплект минимодулей Магазин сопротивлений	
12.	Электротехника и основы электроники. ЭТиОЭ4-НРМ – 2 шт	Оборудование	Специализированное	Электропитание от сети, В 220 Частота питающего напряжения, Гц 50	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Потребляемая мощность, не более, ВА 300 Габаритные размеры, мм 1070х630х310 Диапазон рабочих температур, °С +10...35 Влажность, не более, % 80	
13.	Основы электроники. ОЭ М6-НРЦ – 5 шт	Оборудование	Специализированное	Электропитание от сети, В 220 – Частота питающего напряжения, Гц 50 – Потребляемая мощность, не более, ВА 20 – Габаритные размеры, мм 500х400х200 – Диапазон рабочих температур, °С +10...35 – Влажность, не более, % 80	
14.	Стенд учебная Электроника (НТЦ-05.000.00 ПС) – 1 шт	Оборудование	Специализированное	Мощность, потребляемая изделием от сети, не более 300 Вт. Габаритные размеры не более, 1470х1310х600 мм.	
15.	Лабораторный стенд "Основы электроники"- 2 шт	Оборудование	Специализированное	Электропитание от сети, В 220 – Частота питающего	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				напряжения, Гц 50 – Потребляемая мощность, не более, ВА 20 – Габаритные размеры, мм 500x400x200 – Диапазон рабочих температур, °С +10...35 – Влажность, не более, % 80	
16.	Комплект типовой курсовой аппаратуры «Электрические цепи» ЭЦ-МР 00-2 шт	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры (ШхВхГ): 500x390x180 мм. Состав: 1. Моноблок, 2. Кабель питания. 3. Комплект соединительных проводов.	
17.	Комплект типового учебно-лабораторного оборудования "Измерение электрических величин» тип ГалСен ИЭВ1-Н-Р – 1 шт	Оборудование	Специализированное	Потребляемая мощность, В·А, не более - 100 Электропитание: - от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением, В - частота, Гц - $220 \pm 2250 \pm 0,5$ Количество человек, которое одновременно и активно может работать	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				на комплекте - 2	
18.	Компьютер	ТС	Основное	системный блок Intel(R) CPUG3420 @3,2GHz/RAM 4,00 Gb/HDD 465 Gb Монитор PHILIPS 24	
19.	Телевизор	ТС	Основное	Размер экрана: 65 Дюймов (25,4 мм). Разрешение экрана: 3840x2160 пикселей. Поддержка Wi-Fi: да. Поддержка SMART-TV: да.	

Лаборатория инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок и проектно-сметного дела

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирова нное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 20шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	ОП.05 Общие сведения об инженерных системах МДК.04.03 Техническая эксплуатация инженерных сетей МДК.04.04 Благоустройство территорий
2.	Стол ученические 10шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.: 1200x500x757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600x1600x760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Стол компьютерные 10шт	Мебель	Основное	Компьютерный на м/основе с подставкой под системный блок, одноместный Размер: 900x600x750	
6.	Стулья компьютерные 10 шт	Мебель	Основное	Компьютерный регулируемый, поворотный на колесиках с подлокотниками; Крестовина: хромированный металл. Материал спинки: сетка, Материал сиденья: ткань,	
7.	Доска	Мебель	Основное	Зеленая трехсекционная	
8.	Персональные компьютеры в сборе 11 шт	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	

Лаборатория проектирования зданий и сооружений

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья ученические 20шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	МДК.01.02 Архитектура УП.01 Учебная практика ПМ.01.ЭК Экзамен квалификационный МДК.02.01 Проект производства работ МДК.04.02 Реконструкция зданий МДК.05.01 Разработка информационных моделей в строительстве МДК.05.02 Разработка цифровой модели местности УП.05 Учебная практика
2.	Стол ученические 10шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.:1200х500х757 мм	
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1600х1600х760 мм Форма: угловой	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
5.	Стол компьютерные 10шт	Мебель	Основное	Компьютерный на м/основе с подставкой под системный блок, одноместный Размер: 900х600х750	
6.	Стулья компьютерные 10 шт	Мебель	Основное	Компьютерный регулируемый, поворотный на колесиках с подлокотниками; Крестовина: хромированный металл. Материал спинки: сетка, Материал сиденья: ткань,	
7.	Доска	Мебель	Основное	Зеленая трехсекционная	
8.	Персональные компьютеры в сборе 11 шт	ТС	Основное	Intel (R) Core (TM) i5-10400 CPU 2.90 GHz /RAM 16, 0 Gb / HDD 931 Gb,	

Лаборатория геодезии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	Мебель	Основное	Угловой Габаритные размеры: 140х90х76 мм Цвет корпуса и столешницы бук	МДК.02.05 Геодезическое обеспечение строительных работ УП.02 Учебная практика ПМ.02.ЭК Экзамен квалификационный
2.	Кресло офисное	Мебель	Основное	С подлокотниками, регулируемый Материал спинки и сиденья ткань. Цвет черный	
3.	Аудиторная доска	Мебель	Основное	3 элементная меловая	
4.	Стол ученический	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1200х500х757 мм, двухместный на металлической основе, нерегулируемый, Цвет: бук	
5.	Стул ученический	Мебель	Основное	деревянный на металлической основе нерегулируемый, Цвет: бук.	
6.	Тахеометр	Оборудование	Специализированное	Комплектация: треггер, аккумулятор, зарядное устройство, карта памяти, кейс, кабель данных. Вес – 5.1 кг.	
7.	Универсальный штатив NEDO.20100	Оборудование	Специализированное	Макс. полезная высота 1,65 м, Мин. полезная высота 1,02 м, Длина в складном состоянии 1,09 м, Масса 5,9 кг	
8.	Штатив S6-2	Оборудование	Специализированное	Материал алюминий, Рабочая высота 171см, Длина в собранном виде 101 см, Вес штатива 2,5 кг.	
9.	Штатив алюминиевый	Оборудование	Специализированное	Материал алюминий,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Рабочая высота 171см, Длина в собранном виде 101 см, Вес штатива 2,5 кг.	
10.	Штатив алюминиевый на винтах	Оборудование	Специализированное	Материал алюминий, Высота 1730 мм, Габариты: 1020x180x190 мм, Вес 3,2 кг.	
11.	Вежа телескопическая RGK CLS25-FG	Оборудование	Специализированное	Материал фибerglass, Высота 2,5 м, Масса 0,9 кг.	
12.	Оптический нивелир Leica Na532	Оборудование	Специализированное	Диаметр круга 360°, Класс защиты IP56, Увеличение изображения x32, Вес 1,5 кг.	
13.	Нивелир АТ 24 Д	Оборудование	Специализированное	Габариты: 190x130x136 мм, Диаметр объектива 30 мм, Коэффициент дальномера 100, Вес 1,22 кг.	
14.	Нивелир АТ 24 Д	Оборудование	Специализированное	Габариты: 190x130x136 мм, Диаметр объектива 30 мм, Коэффициент дальномера 100, Вес 1,22 кг.	
15.	Нивелир НВ1 Нивелир	Оборудование	Специализированное	Увеличение зрительной трубы 31х, Диаметр выходного зрачка 1,3 мм, Длина зрительной трубы 175 мм, Масса прибора — 1,8 кг.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16.	Нивелир НЗ	Оборудование	Специализированное	Увеличение зрительной трубы 30,5х, Наименьшее расстояние визирования 2 м. Цена деления цилиндрического уровня на 2 мм – 15, Наименьшее расстояние визирования - 2 м. Цена деления цилиндрического уровня на 2 мм – 15, Масса нивелира - 2,0 кг, Масса комплекта с штативом - 7,5 кг.	
17.	Нивелир 4Н2КЛ	Оборудование	Специализированное	Увеличение зрительной трубы 30 крат, Минимальное расстояние визирования 1,5 м, Вес 2 кг.	
18.	Нивелир 3Н5Л	Оборудование	Специализированное	Увеличение зрительной трубы 20х, Угол поля зрения 2°, Размеры: 148х134х126 мм, Вес 1,4 кг.	
19.	Дальномер Leica Disto-A3-80	Оборудование	Специализированное	Габариты: 135х45х31 мм, Дальность 0,05-100 м, Вес 145 г.	
20.	Теодолит 3Т5КП	Оборудование	Специализированное	Наим. расстояние визирования 0,9 м, Увеличение 30х, Диаметр объектива 40 мм, Масса 4,5 кг.	
21.	Теодолиты 2Т 30П	Оборудование	Специализированное	Наим. расстояние визирования 1,2 м,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Увеличение 20х, Диаметр объектива 38 мм, Масса 2,3 кг,	
22.	Теодолиты 2Т30	Оборудование	Специализированное	Увеличение зрит. трубы 20х, Угол зрения 2°, Масса теодолита 2,2 кг.	
23.	Теодолиты Т30	Оборудование	Специализированное	Увеличение зрит. трубы 20х, Угол зрения 2°, Масса теодолита 2,2 кг.	

Мастерская каменных работ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
24.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1200x600x760 мм	МДК.06.01 Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик МДК.07.01 Выполнение работ по профессии 15416 Огнеупорщик ПМ.06.КЭ Квалификационный экзамен ПМ.07.КЭ Квалификационный экзамен
25.	Стул преподавателя	Мебель	Основное	На матерчатой основе, с подлокотниками, регулируемый	
26.	Стеллаж	Мебель	Специализированное	Металлический 6 полок	
27.	Доска	Мебель	Основное	Одна секция	
28.	Рабочие посты 10шт	Оборудование	Специализированное	Кирпич строительный и набор инструментов каменщика	
29.	Станок камнерезный Helmut ST 350-800	Оборудование	Специализированное	Диск в комплекте диаметром 350 мм Рез под углом от 45° до 90° Наличие вертикального хода Подкатной стол Мощный двигатель 2200 Вт Подача воды непосредственно в зону реза	

Мастерская штукатурных и облицовочных работ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Габаритные размеры: 1200х600х740, Цвет бук.	МДК.06.01 Выполнение работ по профессии 19727 Штукатур МДК.07.01 Выполнение работ по профессии 15220 Облицовщик-плиточник ПМ.06.КЭ Квалификационный экзамен ПМ.07.КЭ Квалификационный экзамен
2.	Стул преподавателя	Мебель	Основное	ИЗО, металлокаркас, тканевая основа без подлокотников (с подлокотниками), цвет черный	
3.	Доска	Мебель	Основное	1-элементная меловая	
4.	Стеллаж	Мебель	Специализированное	Металлический 6 полок	
5.	Рабочие посты 10шт	Оборудование	Специализированное	Стенды кирпичные для оштукатуривания и набор инструментов штукатур-облицовщика	
6.	Плиткорез BIBER	Оборудование	Специализированное	Толщина материала 15 мм, Длина реза 600 мм, Размер ролика 22х6х2 мм, Вес 8,95 кг	
7.	Камнерезный станок DeWALT	Оборудование	Специализированное	Длина реза 610 мм, мощность 1600 Вт, Диаметр диска 250 мм, Напряжение 220 В, Вес 32 кг.	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	ОУП.12 Физическая культура СГ.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 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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
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 шт. 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	
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	Стулья ученические 30шт	Мебель	Основное	Нерегулируемый, тип каркаса: металлический Материал спинки и сиденья: фанера	согласно учебному плану
2	Стол�ы ученические 15шт	Мебель	Основное	деревянный на мет. основе нерегулируемый Г.Р.: 1200х500х757 мм	
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-образовательную среду образовательной организации	ТС	основное	согласно технической документации	

Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1	Стол�ы	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	ТС	основное	согласно технической

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
	подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации			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	Телевизор – 2 шт	ТС	Основное	Размер экрана: 75 Дюймов (25,4 мм). Разрешение экрана: 3840x2160 пикселей. Поддержка Wi-Fi: да. Поддержка SMART-TV: да.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
	Телевизор	ТС	Основное	Размер экрана: 65 Дюймов (25,4 мм). Разрешение экрана: 3840x2160 пикселей. Поддержка Wi-Fi: да. Поддержка SMART-TV: да.
5	Ноутбук	ТС	основное	согласно технической документации

20. 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	MS Windows	по количеству рабочих мест	все дисциплины, профессиональные модули
2	Calculate Linux Desktop	по количеству рабочих мест	все дисциплины, профессиональные модули
3	7 Zip	по количеству рабочих мест	все дисциплины, профессиональные модули
4	MS Office	по количеству рабочих мест	все дисциплины, профессиональные модули
5	КОМПАС 3D	по количеству рабочих мест	все профессиональные модули
6	MS Access 2007	по количеству рабочих мест	все дисциплины, профессиональные модули
7	ПК "Гранд-Смета". Версия Студент	по количеству рабочих мест	МДК.03.01 МДК.03.02 УП.03
8	AutoCAD 2011	по количеству	все профессиональные

		рабочих мест	модули
10	Autodesk Revit	по количеству рабочих мест	все профессиональные модули
9	CREDO III	по количеству рабочих мест	МДК.05.01 МДК.05.02 УП.05 МДК.02.01 МДК.02.02 МДК.02.03 МДК.02.04 МДК.02.05 УП.02
10	Renga	по количеству рабочих мест	все профессиональные модули

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация выпускника: техник

Магнитогорск, 2025 г.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
Строительства и землеустройства
Председатель _____ Т.Д. Харламова
Протокол № 5 от «22» января 2025г

Педагогическим советом МпК
Председатель _____/Ю.В. Федосеева
Протокол № 4 от «29» января 2025г

Составители:

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»
_____/Галина Анатольевна Варакина

Заведующий отделением
№3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
_____/Л.А. Закирова

Согласовано:

Заместитель директора по учебной работе
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
_____/О.П. Науменко
Заместитель директора по управлению качеством образования
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
_____/С.А. Бычик

Внешняя экспертиза

(должность, место работы внешнего эксперта) _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

М.П.

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «25» 06 2024 г. №442; СМК-К-О-ПВД-3/2-15-24 Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	1800
2 Форма, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	1803
3 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации	1804
4 Порядок подготовки дипломного проекта.....	1808
4.1 Общие положения.....	1808
4.2 Выбор темы дипломного проекта.....	1809
4.3 Порядок защиты дипломного проекта.....	1810
4.4 Критерии оценки дипломного проекта.....	1811
5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена.....	1813
5.1 Общие положения.....	1813
5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена профильного уровня	1813
5.2.1 Структура и содержание типового задания	1813
5.3 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена	1814
6 Оценивание результатов ГИА.....	1816
7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации	1817
7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	1817
7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации.....	1817
8 Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	1820
Приложение 1 Тематика дипломных проектов по специальности	1821
Приложение 2 Календарный график подготовки дипломного проекта.....	1830
Приложение 3 Форма отзыва руководителя дипломного проекта.....	1832
Приложение 4 Форма листа нормоконтроля.....	1836
Приложение 5 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	1839
Приложение 6 Матрица оценок общих и профессиональных компетенций	1847
Приложение 7 Анкета председателя ГЭК.....	1853
Приложение 7 (продолжение) Анкета работодателя.....	1855
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	1861

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 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**
 - ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.
 - ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций
 - ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
- ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**
 - ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
 - ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
 - ПК 2.3 Организовывать строительные работы
 - ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов

- ПК 2.5 Контролировать качество выполняемых строительных работ
- ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
- ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
- ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации
- ВД.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**
- ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
- ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
- ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
- ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
- ВД.4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений**
- ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
- ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
- ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
- ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
- ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
- ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
- ВД.5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**
- ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
- ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
- ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования

- ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Штукатур)**
- ПК 6.1 Подготавливать поверхности под оштукатуривание
- ПК 6.2 Готовить штукатурные растворы и смеси
- ПК 6.3 Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом
- ПК 6.4 Выполнять ремонт штукатурки
- ВД.6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих (Каменщик)**
- ПК 6.1 Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов
- ПК 6.2 Выполнять кладку простейших каменных конструкций
- ПК 6.3 Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
- ПК 6.4 Выполнять кладку и разборку простых стен
- ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Облицовщик-плиточник)**
- ПК 7.1 Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий
- ПК 7.2 Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой
- ВД.7 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя (Огнеупорщик)**
- ПК 7.1 Выполнять работы по кладке из огнеупорных материалов
- 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;
- 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 01.12.2028	Заведующий отделением Классный руководитель Обучающийся
2.	Прием заявлений на предоставление особых условий в процессе ГИА (для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ)	до 01.12.2028	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	не позднее 4 месяцев со дня	Ответственные по распоряжению

	причине	подачи заявления	
13.	Повторное прохождение ГИА для лиц, не прошедшим 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 руководителя 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	Руководители дипломного проекта
20.	Проведение процедуры нормоконтроля дипломного проекта	за неделю до даты защиты	Нормоконтролер
21.	Утверждение графика защиты дипломного проекта	не позднее, чем за две недели до начала защит	Заведующий отделением
22.	Составление графика предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением
23.	Проведение предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением Руководители дипломного проекта
24.	Предоставление дипломного проекта на отделение	за один день до защиты	обучающиеся Руководители дипломного проекта
25.	Проведение заседаний ГЭК	по утвержденному расписанию	Заведующий отделением Секретарь ГЭК

26.	Объявление результатов защиты дипломного проекта	в день защиты	Председатель ГЭК
Демонстрационный экзамен			
27.	Сбор заявлений на выбор уровня демонстрационного экзамена	до 01.12.20__	Заведующий отделением
28.	Распределение экзаменационных групп с учетом пропускной способности площадки	за 3 месяца до проведения демонстрационного экзамена	Заведующий отделением; Классный руководитель
29.	Регистрация обучающихся в системе Цифровая платформа	за 21 календарный день до начала демонстрационного экзамена	Обучающиеся Классный руководитель Заведующий отделением Заведующий ОМ по СПО
30.	Формирование экзаменационных групп в системе Цифровая платформа	за 21 календарный день до начала демонстрационного экзамена	Заведующий УЛК
31.	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
32.	Участие в проверке готовности центра проведения экзамена	не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт технический эксперт, обучающиеся
33.	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
34.	Выдача участникам задания на демонстрационный экзамен	в день проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, обучающиеся
35.	Ознакомление с заданием, ответы на вопросы по заданию	в день проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, обучающиеся

36.	Подписание протокола об ознакомлении участников с заданием	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, обучающиеся
37.	Проведение демонстрационного экзамена	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, экспертная группа, обучающиеся
38.	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, соотнесенная 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 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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ВД.1 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**
- ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.
- ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций
- ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
- ВД.2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**
- ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
- ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
- ПК 2.3 Организовывать строительные работы

- ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
- ПК 2.5 Контролировать качество выполняемых строительных работ
- ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
- ВД.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**
- ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
- ВД.5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**
- ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
- ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования

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 дипломных проектов.

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 дипломного проекта (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-К-О-СМГТУ-2/2-6-24 Инструкция по оформлению курсового и дипломного проекта по образовательным программам среднего профессионального образования.

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:

- ~ 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 на выполненный дипломный проект;
- ~ вопросы членов комиссии и ответы обучающегося по теме дипломного проекта и профилю специальности.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта.

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.
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:

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 08.02.01-1-2029		

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 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 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/Public>.

Задание состоит из пяти модулей:

Модуль 1. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства

Задание модуля 1:

Приводится задание из КОД

Модуль 2. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства

Задание модуля 2:

Приводится задание из КОД

Модуль 3. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

Задание модуля 3:

Приводится задание из КОД

Модуль 4. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

Задание модуля 4:

Приводится задание из КОД

Модуль 5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства

Задание модуля 4:

Приводится задание из КОД

5.2.2 Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию

Материально-техническая база соответствует инфраструктурному листу КОД 08.02.01-1-2029.

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	Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства		
2	Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального		

	строительства		
3	Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		
4	Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений		
5	Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства		
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 финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой

образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику 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. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать его проведение в соответствии с 08.02.01-1-2029.

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 04.11.2024 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 04.11.2024 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 04.11.2024 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. 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

1. Лебедев, В. М. Организационно-технологическое проектирование поточного строительства: учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва; Вологда : Инфра- Инженерия, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-9729-0768-7. — Текст : электронный // Знаниум: электронно-библиотечная система. — URL: <https://znanium.ru/read?id=417493> (дата обращения: 04.11.2024);

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: 04.11.2024);

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: 04.11.2024).

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

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>

ПМ.02

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: 04.11.2024);

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: 04.11.2024);

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: 04.11.2024);

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.

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]. <https://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 5);
- ☐ 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 6.

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 7.

Тематика дипломных проектов по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование темы 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 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
2	Проектирование учебного корпуса колледжа на 1200 обучающихся	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
3	Проектирование спального корпуса на 100 мест	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
4	Проектирование 2-х секционного 3-х этажного общежития	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение	

		информационного моделирования объекта капитального строительства	
5	Проектирование детского сада на 220 человек	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
6	Проектирование 4-х этажного 2-х секционного дом-блока на 36 квартир	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
7	Проектирование блок-секции 5-этажного 20-квартирного дома	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
8	Проектирование 3-х этажной блок-секции на 24 квартиры	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
9	Проектирование дома для комфортного проживания пожилых людей	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ	

		на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
10	Проектирование 5-этажного жилого дома на 25 квартир	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
11	Проектирование дома моды «Швейные фантазии»	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
12	Проектирование 5-ти этажного жилого дома на 20 квартир в г. Чита	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
13	Проектирование модельной библиотеки	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
14	Проектирование 4-х этажного жилого	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	

	дома комфорт-класса	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
15	Проектирование многопрофильного учебного центра «Знание»	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
16	Проектирование жилого 5-ти этажного 2-х секционного дома с плоской крышей	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
17	Проектирование апартаментов квартирного типа в г. Белорецк	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
18	Проектирование склада материалов для предприятий горной химии	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	

		капитального строительства	
19	Проектирование жилого дома эконом класса	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
20	Проектирование универсального корпуса теоретических занятий СПО на 480 обучающихся	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
21	Проектирование жилого дома на 20 квартир	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
22	Проектирование общеобразовательной школы на 280 обучающихся	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
23	Проектирование фельдшерского-акушерского пункта в п. Смеловский	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и	

		реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
24	Проектирование кирпичного безкаркасного пятиэтажного жилого дома	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
25	Проектирование семиэтажного здания с монолитным каркасом	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
26	Проектирование здания областного суда	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
27	Проектирование насосной тепловых сетей	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
28	Проектирование административно-бытового здания для грузовых	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	

	районов железнодорожных станций	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
29	Проектирование корпуса центральной ремонтной базы торфопредприятий	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
30	Проектирование главного корпуса моторемонтного завода с программой 7000 двигателей	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
31	Проектирование блок секции из 12 квартир	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
32	Проектирование секции склада для хранения хлопка	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
33	Проектирование	ПМ.01 Составление и оформление проектной	

	блок секции в ЖК «Солнечный»	документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
34	Проектирование объединённого здания промышленного железнодорожного транспорта	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
35	Проектирование здания горючесмазочных материалов для аэропортов третьего класса	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
36	Проектирование пятиэтажного общежития	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
37	Проектирование трехэтажного многоквартирного жилого дома	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение	

		информационного моделирования объекта капитального строительства	
38	Проектирование спального корпуса-интерната на 50 мест	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
39	Проектирование индивидуального жилого дома в пос. Приуральский	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
40	Проектирование жилого многоэтажного дома с монолитным каркасом	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМц.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	

Календарный график подготовки дипломного проекта

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	Подбор материалов для дипломного проекта. Изучение источников			6
3	Составление плана дипломного проекта, подбор и анализ исходной информации, разработка проекта содержательной части дипломного проекта. Написание введения			6
4	Написание и оформление теоретической и практической 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 теоретической и практической части - третьего раздела «Выполнение технологических процессов при строительстве строительных объектов»			28
	Написание и оформление практической части - четвёртого раздела «Экономический раздел»			14
5	Оформление списка используемых источников			11
6	Оформление работы, нормоконтроль дипломного проекта, согласование с консультантами по отдельным частям, получение отзыва руководителя			5
7	Исправление замечаний по результатам предзащиты			1

Руководитель

(подпись)

(Ф.И.О.)

Обучающийся

(подпись)

(Ф.И.О.)

Форма отзыва руководителя дипломного проекта

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 (работу) 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 _____

5. Практическая значимость дипломного проекта _____

6. 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 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	ИДК 1.1.1 Определяет назначение типа здания	
	ИДК 1.1.2 Определяет конструктивную схему здания	
	ИДК 1.1.3 Разрабатывает узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	
ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	ИДК 1.2.1 Подсчитывает нагрузку, действующую на конструкцию в соответствии со сводом правил (СП)	
	ИДК 1.2.2 Рассчитывает нагрузку по I и II группам предельных состояний в соответствии со сводом	

	правил (СП)	
	ИДК 1.2.3 Выполняет конструктивный чертеж с применением средств автоматизированного проектирования	
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	ИДК 1.3.1 Выполняет архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	
	ИДК 1.3.2 Применяет требования ГОСТ и ЕМС при разработке архитектурно-строительных чертежей	
	ИДК 1.3.3 Рассчитывает ТЭП зданий и застройки	
ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	ИДК 2.1.1 Рассчитывает ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах, конструкциях в соответствии с ГЭСН	
	ИДК 2.1.2 Разрабатывает объектный календарный план с применением информационных технологий	
	ИДК 2.1.3 Проектирует график движения рабочих, работы машин и механизмов, поступления и расхода материалов, конструкций	
ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ	ИДК 2.2.1 Рассчитывает потребление материально-технических ресурсов на строительной площадке	
	ИДК 2.2.2 Проектирует строительный генеральный план СТП	
	ИДК 2.2.3 Рассчитывает ТЭП строительного генерального плана	
ПК 2.3. Организовывать строительные работы	ИДК 2.3.1 Подбирает комплект строительных машин и средств малой механизации в зависимости от вида СМР	
	ИДК 2.3.2 Разрабатывает схему организации СМР в соответствии с нормативными документами	
	ИДК 2.3.3 Разрабатывает технологическую карту на СМР в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и проекта производства работ	
ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	ИДК 2.4.1 Составляет отчетно-техническую документацию на выполненные работы	
	ИДК 2.4.2 Проводит и оформляет обмерные работы	
	ИДК 2.4.3 определяет потребности и расход материально-технических ресурсов	
ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	ИДК 2.5.1 Описывает операционный контроль технологической последовательности строительных работ	
	ИДК 2.5.2 Описывает качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией	
	ИДК 2.5.3 Анализирует меры по устранению выявленных недостатков и дефектов строительных работ	
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и	ИДК 2.6.1 применяет основные нормативные документы по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды	
	ИДК 2.6.2 подбирает мероприятия по охране труда	

защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	рабочих при выполнении строительно-монтажных работ	
	ИДК 2.6.3 подбирает мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении СМР	
ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	ИДК 3.3.1 Рассчитывает локальные сметы на виды работ	
	ИДК 3.3.2 Рассчитывает объектные сметы на объекты капитального строительства	
	ИДК 3.3.3 Рассчитывает ТЭП стоимости строительных работ	
ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	ИДК 5.2.1 Моделирует плоскую и пространственную геометрию компонентов с помощью электронных справочников, библиотек	
	ИДК 5.2.2 Настраивает свойства атрибутов и компонентов, а также наполняет базу данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС	
	ИДК 5.2.3 Формирует и представляет формат файлов для обмена данных информационной модели ОКС	
ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	ИДК 5.3.1 Описывает алгоритма при решении задач информационного моделирования ОКС	
	ИДК 5.3.2 Разрабатывает архитектурно-строительные чертежи и передаёт данные ОКС средствами программ информационного моделирования	
	ИДК 5.3.3 Формирует предложения по оптимизации информационного моделирования ОКС	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ИДК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
	ИДК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
	ИДК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	ИДК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	
	ИДК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	
	ИДК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	

профессиональной деятельности		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ИДК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
	ИДК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
	ИДК 04.3 Применяет навыки управления проектами	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ИДК 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка	
	ИДК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
	ИДК 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ИДК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
	ИДК 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	
	ИДК 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ИДК 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке	
	ИДК 09.2 Переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности	
	ИДК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	

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- К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
13	Нумерация страниц	Соответствует п.7.9 СМК-К-О-СМГТУ-2/2- 6-24	
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	Соответствует п.7.1.8 -7.1.11 СМК-К-О- СМГТУ-2/2-6-24	

		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 К СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
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 Л СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
19	Оформление содержания	Соответствует п.6.5 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
20	Оформление текста пояснительной записки	Соответствует п.7.1 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
21	Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте	
		Соответствует п.7.3 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
22	Оформление формул	Соответствует п.7.4 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
23	Оформление иллюстраций	Располагаются после упоминания в тексте	
		Соответствует п.7.5 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
24	Оформление перечислений	Соответствует п.7.2 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
25	Оформление заголовков	Соответствует п.7.1.4 -7.1.7 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
26	Ссылки	Соответствует п.7.6 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
27	Сокращения	Соответствует п.7.7 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
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	Индикатор достижения компетенций (ИДК)	Наименование индикаторов достижения компетенций (ИДК)
ПК 1.1	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.	ИДК 1.1.1	Определяет назначение типа здания
		ИДК 1.1.2	Определяет конструктивную схему здания
		ИДК 1.1.3	Разрабатывает узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2	Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	ИДК 1.2.1	Подсчитывает нагрузку, действующую на конструкцию в соответствии со сводом правил (СП)
		ИДК 1.2.2	Рассчитывает нагрузку по I и II группам предельных состояний в соответствии со сводом правил (СП)
		ИДК 1.2.3	Выполняет конструктивный чертеж с применением средств автоматизированного проектирования
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	ИДК 1.3.1	Выполняет архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
		ИДК 1.3.2	Применяет требования ГОСТ и ЕМС при разработке архитектурно-строительных чертежей
		ИДК 1.3.3	Рассчитывает ТЭП зданий и застройки
ПК 2.1	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	ИДК 2.1.1	Рассчитывает ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах, конструкциях в соответствии с ГЭСН
		ИДК 2.1.2	Разрабатывает объектный календарный план с применением информационных технологий
		ИДК 2.1.3	Проектирует график движения рабочих, работы машин и механизмов, поступления и расхода материалов, конструкций
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и	ИДК 2.2.1	Рассчитывает потребление материально-технических ресурсов на строительной

	участков к производству строительных работ		площадке
		ИДК 2.2.2	Проектирует строительный генеральный план СГП
		ИДК 2.2.3	Рассчитывает ТЭП строительного генерального плана
ПК 2.3	Организовывать строительные работы	ИДК 2.3.1	Подбирает комплект строительных машин и средств малой механизации в зависимости от вида СМР
		ИДК 2.3.2	Разрабатывает схему организации СМР в соответствии с нормативными документами
		ИДК 2.3.3	Разрабатывает технологическую карту на СМР в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и проекта производства работ
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	ИДК 2.4.1	Составляет отчетно-техническую документацию на выполненные работы
		ИДК 2.4.2	Проводит и оформляет обмерные работы
		ИДК 2.4.3	Определяет потребности и расход материально-технических ресурсов
ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ	ИДК 2.5.1	Описывает операционный контроль технологической последовательности строительных работ
		ИДК 2.5.2	Описывает качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией
		ИДК 2.5.3	Анализирует меры по устранению выявленных недостатков и дефектов строительных работ
ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ИДК 2.6.1	Применяет основные нормативные документы по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды
		ИДК 2.6.2	Подбирает мероприятия по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ
		ИДК 2.6.3	Подбирает мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении СМР
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ИДК 2.7.1	Выполняет подготовку оборудования для выполнения полевых геодезических работ
		ИДК 2.7.2	Выполняет полевые геодезические работы
		ИДК 2.7.3	Выполняет камеральную обработку материалов полевых работ
ПК 2.8	Вести складское хозяйство строительной организации	ИДК 2.8.1	Организовывает материально-техническую базу складского хозяйства строительной организации
		ИДК 2.8.2	Размещает на складской территории

			погрузочно-разгрузочные машины и механизмы
		ИДК 2.8.3	Контролирует безопасное хранение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования
ПК 3.1	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ИДК 3.1.1	Анализирует нормативную и техническую документацию при выполнении строительных работ
		ИДК 3.1.2	Разрабатывает и оформляет организационно-технологическую и исполнительную документации
		ИДК 3.1.3	Осуществляет контроль за наличием и правильностью оформления документации
ПК 3.2	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	ИДК 3.2.1	Изучает и анализирует сметно-нормативную базу
		ИДК 3.2.2	Составляет исполнительную и учетную документацию производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
		ИДК 3.2.3	Рассчитывает заработную плату в строительстве
ПК 3.3	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	ИДК 3.3.1	Рассчитывает локальные сметы на виды работ
		ИДК 3.3.2	Рассчитывает объектные сметы на объекты капитального строительства
		ИДК 3.3.3	Рассчитывает ТЭП стоимости строительных работ
ПК 3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	ИДК 3.4.1	Оформляет документацию для сдачи объекта в эксплуатацию
		ИДК 3.4.2	Анализирует эффективность использования материально-технических и финансовых ресурсов при выполнении строительных работ
		ИДК 3.4.3	Контролирует и оценивает деятельность структурных подразделений
ПК 4.1	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	ИДК 4.1.1	Управляет эксплуатацией жилых зданий в условиях новых форм собственности и реализации принципов федеральной жилищной политики;
		ИДК 4.1.2	Составляет графики проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий;
		ИДК 4.1.3	Оценивает физический и моральный износ здания и его влияние на срок службы и

			капитальность конструкций;
ПК 4.2	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	ИДК 4.2.1	Осуществляет реставрацию, реконструкцию и модернизацию жилых и общественных зданий с учетом различных периодов постройки;
		ИДК 4.2.2	Выполняет расчет и чертежи на усиление и восстановление зданий и сооружений;
		ИДК 4.2.3	Анализирует проектную документацию при реконструкции зданий и сооружений;
ПК 4.3	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	ИДК 4.3.1	Определяет техническое состояние зданий и сооружений;
		ИДК 4.3.2	Определяет скрытые дефекты, возникающие в конструктивных элементах зданий;
		ИДК 4.3.3	Заполняет акты и ведомости;
ПК 4.4	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	ИДК 4.4.1	Определяет техническое состояние инженерных сетей
		ИДК 4.4.2	Оформляет документацию по результатам осмотра инженерных сетей;
		ИДК 4.4.3	Разрабатывает мероприятия по устранению дефектов в инженерных сетях
ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	ИДК 4.5.1	Составляет план проведения работ по благоустройству и озеленению территории зданий;
		ИДК 4.5.2	Составляет план ремонтных работ и предложений по строительству и ремонту придомовой территории;
		ИДК 4.5.3	Оформляет документацию сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству территорий;
ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	ИДК 4.6.1	Проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий гражданских зданий;
		ИДК 4.6.2	Составляет акты по результатам в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21
		ИДК 4.6.3	Распределяет работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий зданий;
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	ИДК 5.1.1	Создает в соответствии со стандартами информационную модель объекта капитального строительства ОКС
		ИДК 5.1.2	Оформляет, публикует и печатает техническую документацию на основе информационной модели ОКС
		ИДК 5.1.3	Использует среду общих данных для обмена информацией и координирования информационной модели ОКС в организации
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных	ИДК 5.2.1	Моделирует плоскую и пространственную геометрию компонентов с помощью

	справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием		электронных справочников, библиотек
		ИДК 5.2.2	Настраивает свойства атрибутов и компонентов, а также наполняет базу данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
		ИДК 5.2.3	Формирует и представляет формат файлов для обмена данных информационной модели ОКС
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	ИДК 5.3.1	Описывает алгоритма при решении задач информационного моделирования ОКС
		ИДК 5.3.2	Разрабатывает архитектурно-строительные чертежи и передаёт данные ОКС средствами программ информационного моделирования
		ИДК 5.3.3	Формирует предложения по оптимизации информационного моделирования ОКС
ПК 6.1	Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	ИДК 6.1.1	Подбирает строительные материалы, конструкции для выполнения такелажных работ
		ИДК 6.1.2	Подбирает инструменты, приспособления и такелажное оборудование
		ИДК 6.1.3	Соблюдает правила охраны труда при выполнении такелажных работ
ПК 6.2	Выполнять кладку простейших каменных конструкций	ИДК 6.2.1	Составляет схемы кладки простейших каменных конструкций
		ИДК 6.2.2	Организовывает рабочее место каменщика
		ИДК 6.2.3	Выполняет кладку простейших каменных конструкций
ПК 6.3	Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	ИДК 6.3.1	Подбирает материалы для заполнения каналов и коробов, а также цементной стяжки и гидроизоляции
		ИДК 6.3.2	Разрабатывает технологическую карту на заполнение каналов и коробов
		ИДК 6.3.3	Выполняет заполнение каналов и коробов
ПК 6.4	Выполнять кладку и разборку простых стен	ИДК 6.4.1	Подбирает инструмент для ремонтных работ каменных конструкций
		ИДК 6.4.2	Разрабатывает технологическую карту выполнения ремонта каменных конструкций
		ИДК 6.4.3	Выполняет ремонт каменных конструкций
ПК 6.1	Подготавливать поверхности под оштукатуривание	ИДК 6.1.1	Организовывает рабочее место штукатур
		ИДК 6.1.2	Разрабатывает технологическую карту на выполнение подготовки поверхности под оштукатуривание
		ИДК 6.1.3	Соблюдает правила охраны труда при подготовке поверхности под оштукатуривание
ПК 6.2	Готовить штукатурные растворы и смеси	ИДК 6.2.1	Подбирает материалы для приготовления штукатурных растворов и смеси
		ИДК 6.2.2	Определяет качества штукатурного раствора
		ИДК 6.2.3	Приготавливает раствор для штукатурных работ

ПК 6.3	Выполнять штукатурные работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом	ИДК 6.3.1	Подбирает инструменты и приспособления для штукатурных работ
		ИДК 6.3.2	Выполняет оштукатуривание наружных и внутренних поверхностей;
		ИДК 6.3.3	Соблюдает контроль качества, правил охраны труда при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей;
ПК 6.4	Выполнять ремонт штукатурки	ИДК 6.4.1	Подбирает инструмент для ремонта штукатурки;
		ИДК 6.4.2	Разрабатывает технологическую карту на выполнение ремонта штукатурки;
		ИДК 6.4.3	Выполняет ремонт штукатурки;
ПК 7.1	Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	ИДК 7.1.1	Подбирает материал при выполнении плиточных работ
		ИДК 7.1.2	Соблюдает технологическую последовательность при подготовке различных поверхностей;
		ИДК 7.1.3	соблюдает контроль качества, правила охраны труда при выполнении плиточных работ
ПК 7.2	Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой	ИДК 7.2.1	Применяет контрольно-измерительные приборы для проверки качества облицованной поверхности;
		ИДК 7.2.2	Выполняет ремонтные работы по облицованным поверхностям, замена плитки, выполнены в соответствии с проектом;
		ИДК 7.2.3	Применяет нормативно-техническую документацию при облицовочных работах;
ПК 7.1	Выполнять подготовительные работы по устройству рабочих площадок и рабочих мест, выбору материалов, оборудования, приспособлений и инструмента, демонтажу и монтажу футеровки.	ИДК 7.1.1	Организует рабочее место огнеупорщика
		ИДК 7.1.2	Составляет технологические карты на выполнение подготовительных работ, демонтажа и монтажа футеровки
		ИДК 7.1.3	Соблюдает правила охраны труда при выполнении огнеупорной кладки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ИДК 01.1	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи
		ИДК 01.2	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.
		ИДК 01.3	Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и	ИДК 02.1	Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях

	интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ИДК 02.2	Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации
		ИДК 02.3	Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных 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	ИДК 03.1	Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией
		ИДК 03.2	Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования
		ИДК 03.3	Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ИДК 04.1	Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.
		ИДК 04.2	Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности
		ИДК 04.3	Применяет навыки управления проектами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ИДК 05.1	Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка
		ИДК 05.2	Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке
		ИДК 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ИДК 06.1	Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		ИДК 06.2	Демонстрирует антикоррупционное поведение
		ИДК 06.3	Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	ИДК 07.1	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в

	изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		профессиональной деятельности
		ИДК 07.2	Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		ИДК 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	ИДК 08.1	Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		ИДК 08.2	Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности
		ИДК 08.3	Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ИДК 09.1	Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке
		ИДК 09.2	Переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности
		ИДК 09.3	Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике

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 _____

(цифр и наименование)

Код и наименование компетенций	Код и наименование ИДК (индикаторов достижения компетенций)	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0) Оценка членов ГЭК	
		Выполнение и защита ДП	ДЭ
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	ИДК 1.1.1 Определяет назначение типа здания		
	ИДК 1.1.2 Определяет конструктивную схему здания		
	ИДК 1.1.3 Разрабатывает узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями		
ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	ИДК 1.2.1 Подсчитывает нагрузку, действующую на конструкцию в соответствии со сводом правил (СП)		
	ИДК 1.2.2 Рассчитывает нагрузку по I и II группам предельных состояний в соответствии со сводом правил (СП)		
	ИДК 1.2.3 Выполняет конструктивный чертеж с применением средств автоматизированного проектирования		
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	ИДК 1.3.1 Выполняет архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования		
	ИДК 1.3.2 Применяет требования ГОСТ и ЕМС при разработке архитектурно-строительных чертежей		
	ИДК 1.3.3 Рассчитывает ТЭП зданий и застройки		
ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	ИДК 2.1.1 Рассчитывает ведомость определения трудоёмкости, машиноёмкости и потребности в материалах, конструкциях в соответствии с ГЭСН		
	ИДК 2.1.2 Разрабатывает объектный календарный план с применением информационных технологий		
	ИДК 2.1.3 Проектирует график движения рабочих, работы машин и механизмов, поступления и расхода материалов, конструкций		
ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ	ИДК 2.2.1 Рассчитывает потребление материально-технических ресурсов на строительной площадке		
	ИДК 2.2.2 Проектирует строительный генеральный план СГП		
	ИДК 2.2.3 Рассчитывает ТЭП строительного генерального плана		
ПК 2.3. Организовывать строительные работы	ИДК 2.3.1 Подбирает комплект строительных машин и средств малой механизации в зависимости от вида СМР		
	ИДК 2.3.2 Разрабатывает схему организации СМР в соответствии с нормативными документами		
	ИДК 2.3.3 Разрабатывает технологическую карту на СМР в соответствии с требованиями нормативно-технической		

	документации и проекта производства работ		
ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	ИДК 2.4.1 Составляет отчетно-техническую документацию на выполненные работы		
	ИДК 2.4.2 Проводит и оформляет обмерные работы		
	ИДК 2.4.3 определяет потребности и расход материально-технических ресурсов		
ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	ИДК 2.5.1 Описывает операционный контроль технологической последовательности строительных работ		
	ИДК 2.5.2 Описывает качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией		
	ИДК 2.5.3 Анализирует меры по устранению выявленных недостатков и дефектов строительных работ		
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ИДК 2.6.1 применяет основные нормативные документы по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды		
	ИДК 2.6.2 подбирает мероприятия по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ		
	ИДК 2.6.3 подбирает мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении СМР		
ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ИДК 2.7.1 Выполняет подготовку оборудования для выполнения полевых геодезических работ		
	ИДК 2.7.2 Выполняет полевые геодезические работы		
	ИДК 2.7.3 Выполняет камеральную обработку материалов полевых работ		
ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации	ИДК 2.8.1 Организует материально-техническую базу складского хозяйства строительной организации		
	ИДК 2.8.2 Размещает на складской территории погрузочно-разгрузочные машины и механизмы		
	ИДК 2.8.3 Контролирует безопасное хранение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования		
ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ИДК 3.1.1 Анализирует нормативную и техническую документацию при выполнении строительных работ		
	ИДК 3.1.2 Разрабатывает и оформляет организационно-технологическую и исполнительную документацию		
	ИДК 3.1.3 Осуществляет контроль за наличием и правильностью оформления документации		
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта	ИДК 3.2.1 Изучает и анализирует сметно-нормативную базу		
	ИДК 3.2.2 Составляет исполнительную и учетную документацию производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов		
	ИДК 3.2.3 Рассчитывает заработную плату в строительстве		

капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов			
ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	ИДК 3.3.1 Рассчитывает локальные сметы на виды работ		
	ИДК 3.3.2 Рассчитывает объектные сметы на объекты капитального строительства		
	ИДК 3.3.3 Рассчитывает ТЭП стоимости строительных работ		
ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	ИДК 3.4.1 Оформляет документацию для сдачи объекта в эксплуатацию		
	ИДК 3.4.2 Анализирует эффективность использования материально-технических и финансовых ресурсов при выполнении строительных работ		
	ИДК 3.4.3 Контролирует и оценивает деятельность структурных подразделений		
ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	ИДК 4.1.1 Управляет эксплуатацией жилых зданий в условиях новых форм собственности и реализации принципов федеральной жилищной политики;		
	ИДК 4.1.2 Составляет графики проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий;		
	ИДК 4.1.3 Оценивает физический и моральный износ здания и его влияние на срок службы и капитальность конструкций;		
ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	ИДК 4.2.1 Осуществляет реставрацию, реконструкцию и модернизацию жилых и общественных зданий с учетом различных периодов постройки;		
	ИДК 4.2.2 Выполняет расчет и чертежи на усиление и восстановление зданий и сооружений;		
	ИДК 4.2.3 Анализирует проектную документацию при реконструкции зданий и сооружений;		
ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	ИДК 4.3.1 Определяет техническое состояние зданий и сооружений;		
	ИДК 4.3.2 Определяет скрытые дефекты, возникающие в конструктивных элементах зданий;		
	ИДК К 4.3.3 Заполняет акты и ведомости;		
ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	ИДК 4.4.1 Определяет техническое состояние инженерных сетей		
	ИДК 4.4.2 Оформляет документацию по результатам осмотра инженерных сетей;		
	ИДК 4.4.3 Разрабатывает мероприятия по устранению дефектов в инженерных сетях		
ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству	ИДК 4.5.1 Составляет план проведения работ по благоустройству и озеленению территории зданий;		
	ИДК 4.5.2 Составляет план ремонтных работ и предложений по строительству и ремонту придомовой территории;		

территории гражданских зданий	ИДК 4.5.3 Оформляет документацию сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству территорий;		
ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	ИДК 4.6.1 Проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий гражданских зданий;		
	ИДК 4.6.2 Составляет акты по результатам в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21		
	ИДК 4.6.3 распределяет работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий зданий;		
ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	ИДК 5.1.1 Создает в соответствии со стандартами информационную модель объекта капитального строительства ОКС		
	ИДК 5.1.2 Оформляет, публикует и печатает техническую документацию на основе информационной модели ОКС		
	ИДК 5.1.2 Использует среду общих данных для обмена информацией и координирования информационной модели ОКС в организации		
ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	ИДК 5.2.1 Моделирует плоскую и пространственную геометрию компонентов с помощью электронных справочников, библиотек		
	ИДК 5.2.2 Настраивает свойства атрибутов и компонентов, а также наполняет базу данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС		
	ИДК 5.2.3 Формирует и представляет формат файлов для обмена данных информационной модели ОКС		
ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	ИДК 5.3.1 Описывает алгоритма при решении задач информационного моделирования ОКС		
	ИДК 5.3.2 Разрабатывает архитектурно-строительные чертежи и передаёт данные ОКС средствами программ информационного моделирования		
	ИДК 5.3.3 Формирует предложения по оптимизации информационного моделирования ОКС		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ИДК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		
	ИДК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		
	ИДК 01.3 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	ИДК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
	ИДК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации		
	ИДК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных 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	ИДК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией		
	ИДК 03.2 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования		
	ИДК 03.3 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ИДК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		
	ИДК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
	ИДК 04.3 Применяет навыки управления проектами		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ИДК 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка		
	ИДК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
	ИДК 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ИДК 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений		
	ИДК 06.2 Демонстрирует антикоррупционное поведение		
	ИДК 06.3 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности		
ОК 07 Содействовать	ИДК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в		

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности		
	ИДК 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства		
	ИДК 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	ИДК 08.1 Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей		
	ИДК 08.2 Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности		
	ИДК 08.3 Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ИДК 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке		
	ИДК 09.2 Переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности		
	ИДК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		
Максимальное количество положительных оценок			
Фактическое количество положительных оценок			
% положительных оценок			
Оценка в универсальной шкале оценок			
Отзыв руководителя			
Итоговая оценка			

Заведующий отделением

ИОФ / _____ /
Подпись

Руководитель дипломного проекта

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 Металлургия 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

Шкала оценок: 5 - Очень хорошо 4-Хорошо 3-Удовлетворительно 2 - Плохо 1 – Очень плохо						
1. Оценка процедуры проведения демонстрационного экзамена (ДЭ) 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 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»
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 работаете.				«ДА»	«НЕТ»
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)

Приложение 7 (продолжение)

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 используются 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 уважительно и доброжелательно					
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 ДП (ДР) 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.	доброжелательная - созданы 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, видеопроекторные 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:	Высокий	Средний	Низкий			

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.				
12. Как Вы оцениваете свой результат образования?				
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 оценивания 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 Выбрал(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:	Да, очно		Да, заочно	Нет

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	(укажите название вуза)			(укажите название вуза)					
<i>19. Будете ли Вы продолжать обучение по выбранному направлению?</i>									

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

Магнитогорск, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	1864
1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся.....	1864
1.2 Направления воспитания.....	1865
1.3 Целевые ориентиры воспитания.....	1865
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....	1871
2.1 Уклад ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж.....	1871
2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.....	1876
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....	1882
3.1 Кадровое обеспечение.....	1882
3.2 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	1882
3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	1883
3.4 Анализ воспитательного процесса.....	1883

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».

Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные 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 остро 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 Минтяжстроя 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 Минтяжстроя СССР.

МАГНИТОГОРСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

1955г. – основан как школа торгово-кулинарного ученичества (ШТКУ). Набор в 2 учебные 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;

- иницирование 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.

Календарный план событий, мероприятий, направленных на формирование у студентов навыков и умений организации профессиональной и научно-исследовательской деятельности по специальности 08.02.01, формирование сплочённости и навыков коллективной деятельности, формирование у обучающихся личностных качеств обеспечивающий готовности к профессиональной деятельности для обучающихся отделения "Строительства, экономики и сферы обслуживания" на 2025-2026 учебный год

К у р с	Наименование мероприятий / месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	Примечание	Ответственные на отделении
	Основные мероприятия												
	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»											с периодичностью 2 раза в месяц, https://razgovor.edsoo.ru/	классные руководители
	Торжественные линейки, посвященные государственным атрибутам, памятным датам											каждый понедельник 11-40	Кирилова Т.Д. Абдрахимов А.А. Юрина М.В. Таборский Ю.К. Маликова М.Н.
	Посещение мероприятий в рамках Пушкинской карты											ОВР	классные руководители
	Цикл мероприятий "93 день											ОВР	Заведующий

лета"													отделением классные руководители
Цикл мероприятий в рамках проекта "Другое дело"												https://drugoedelo.ru/ отдел по воспитательной работе МпК	Заведующий отделением классные руководители
Цикл мероприятий в рамках Движения Первых												Мероприятия Движения	Советник по воспитанию Вандышев А.Т.
Проведение всероссийских открытых уроков по дисциплинам общеобразовательного цикла												Урок цифры - 8 занятий в год Урок безопасности в Интернете (декабрь) Урок ГО - 2 раза в год Урок здоровья - апрель Всероссийский атомный урок (сентябрь - декабрь) Прочие по мере поступления	ПК отделения
Проведение открытых уроков по литературе в БИК												ОВР, БИК	Абдрахимов А.А.
Мероприятия профессионального развития, адаптации и трудоустройства													

2-3 курс	Внутриколледжный Конкурс профмастерства «Молодые профессионалы» по компетенции - Организация строительного производства											МпК: ПЦК 17	Могилыцкая Т.А., председатели ПЦК №17 Трубкина А.М., Хасанова А.Е., Хуторянская И.В.
2-3 курс	Региональный чемпионат профмастерства «Молодые профессионалы» по компетенции - Организация строительного производства											Всероссийское чемпионатное движение по профмастерству "Молодые профессионалы": https://pro.firpo.ru/meropriyatiya/grafik-regionalnogo-etapa/	Могилыцкая Т.А. Зав.отделением 2, 3, ОПЦ ПЦК №17 Трубкина А.М., Хасанова А.Е., Хуторянская И.В.

	Внутриколле джный конкурс "Расскажи о специальност и за 60 секунд"										МпК: ПЦК 10, 14, 15, 16, 17	ПЦК1 7- Сарсе нбаев а Л.М., Елфи мова О.С. ПЦК 15 Меня шева С.Б., Епиф анова Ю.А., Байму ратов а Э.М. ПЦК 19 Колес ников а Н.Н.
	Областной конкурс студенческих научно- исследова тельских работ										ГБУ ДПО "ЧИРПО": https://chirpo.ru/obl-konkurs-uchen-i-stud	УМЧ предс едате ли ПК, ПЦК
1- 4 ку р с	Всероссийска я студенческая научно- практическая конференция «Первый шаг в науку»										МпК: http://npkcollege.magtu.ru/	УМЧ Абдра химов А.А., Юрин а М.В., Якуни на И.А.,

												Риве Ю.А., Маликова М.Н., Ермолаева Д.А. (ПК 7)
	Национальная технологическая олимпиада										Кружковое движение, ВШЭ: https://ntcontest.ru/	УМЧ председатели ПК, ПЦК
2-3 курс	Региональная научно-техническая конференция обучающихся «Молодежь. Наука. Технологии производства»										Ассоциация ОУ СПО Челябинской области: http://assn74.ru	УМЧ председатели ПК, ПЦК
	Региональный чемпионат «Абилимпикс -Южный Урал» по компетенциям: Обработка текста Веб-разработка Мастер по обработке цифровой информации										<u>Региональный центр развития движения «Абилимпикс - Челябинск»: http://abilimpics74.ru/index/2022/0-94</u>	Могильникова Т.А. Осолодкова Т.Б.
2-3 курс	Олимпиада «BIM-STARS»										Архитектурно-строительный колледж в составе межгосударственного образовательного учреждения высшего образования	ПЦК 17 Варак

р с											«Белорусско-Российский университет»: https://ggdst.gomel.by/bim-stars/	ина Г.А.
2- 3 ку р с	On-line Олимпиада в сфере технологии информацио нного моделирован ия (BIM/TIM) в области строительств а										ГБПОУ "Южно-Уральский государственный технический колледж": https://sustec.ru/?page_id=17632	ПЦК 17 Варак ина Г.А.
	Национальны й чемпионат профессий и предпринима тельских идей "Карьера в России"										группа проектов «Карьера в России»: https://kvrus.ru/	УМЧ ПЦК 10, 17, 18, 19
3- 4 ку р с	Национально м конкурсе профессиона льного мастерства «Строймасте р»										https://nostroy.ru/nostroy/	Панов а Е.А.
2- 3 ку р с	Всероссийский ий конкурс профессиона льной коммуникаци и «Me and my Profession»										МпК: ПК 4	Павло вская Ю.В.
1- 4 ку р с	Военно- патриотическ ая игра Зарница 2.0										платформа Движения Первых	Совет ник по воспи танию Ванд ышев а Т.А.

	Мероприятия гражданско-патриотической направленности											
2 ку р с	Областной конкурс исследовательских проектов «Чтобы помнили....»										Министерство образования и науки Челябинской области, Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Региональный Центр патриотического воспитания детей и молодежи «Авангард»: https://www.avangardrcpv174.ru/	УМЧ ПК 7
2 ку р с	Областной конкурс “Нам доверена память”										Региональный центр патриотического воспитания детей и молодежи «Авангард»: https://www.avangardrcpv174.ru/	УМЧ ПК 7
2 ку р с	Областной конкурс “Герои Отечества - наши земляки”, посвященный Дню Героев Отечества										ГБУ ДПО "ЧИРПО": https://ocdod74.ru/%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9	УМЧ ПК 7
2 ку р с	Всероссийский конкурс сочинений «Без срока давности»										Минпроросвещения РФ: https://ec.memory45.su/	УМЧ ПК 7
2 ку р с	Всероссийский конкурс исследовательских проектов «Без срока давности»										Минпроросвещения РФ: https://rp.memory45.su/	УМЧ ПК 7
2 ку р с	Всероссийский конкурс “Отечество: история, культура, природа, этнос”										ФГБОУ ДО ФЦДО: https://mmr.fedcdo.ru/	УМЧ ПК 7
2	Всероссийский конкурс										АНО "Россия - страна возможностей": https://moyastrana.ru/	ПК 7

курсы	конкурс «Моя страна-моя Россия»											
2 курсы	Всероссийский конкурс проектов «История профессии в моей семье: суперпрофессиональная семья»										ИРПО: https://firpo.ru/activities/events/vserossiyskiy	ПК 7
2 курсы	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы "Вместе против коррупции"										Генеральная прокуратура РФ: https://www anticorruption.life/	УМЧ ПК 7
2 курсы	Международный конкурс творческих студенческих проектов антикоррупционной направленности										Генеральная прокуратура РФ: https://www anticorruption.life/	УМЧ ПК 7.
1-4 курсы	Акция ко Дню конституции										ОВР	педагог-организатор социальные педагоги ПК 7

1-4 курс	Акция, посвященная освобождению Ленинграда										ОВР	педагог-организатор социальные педагоги ПК 7
1-4 курс	Цикл мероприятий, посвященных Дню Защитника Отечества										ОВР	педагог-организатор социальные педагоги
1-4 курс	Цикл мероприятий, посвященных Дню Победы										ОВР	педагог-организатор социальные педагоги
1-4 курс	Цикл мероприятий посвященных Дню космонавтики										ОВР	педагог-организатор
1-4 курс	Акция, посвященная Дню России										ОВР	педагог-организатор социальные педагоги

1 ку р с	Внеклассное открытое мероприятие «We are different but we are united», посвященное Дню народного единства											МпК, ПК 4	ПК 4, Берез ина Е.Е.
2 ку р с	Всероссийски й конкурс проекта Движение Первых «Хранители истории»											Российское движение детей и молодежи «Движение первых»	ПК 7
2 ку р с	Международ ная историческая интеллектуал ьная онлайн- игра «1418»											«Волонтеры Победы» совместно с партией «Единая Россия»	ПК 7
2 ку р с	Всероссийски й конкурс "Движение Первых. Книжные истории первых"											Российское движение детей и молодежи «Движение первых»	ПК 7
2 ку р с	Игра «Закон Государства Российского»											ПК 7	ПК 7
Мероприятия добровольческой направленности													
1- 4 ку р с	Цикл мероприятий литературног о проекта											отдел по воспитательной работе МпК	класс ные руков одите ли
с	Волонтерска		Ма	Мас	Мас	Акц	Мер	Ма	Акц	Мас	Мас	отдел по воспитательной работе МпК	Гатин

1 п о 4 ку р с ы	я деятельность "Своих не бросаем"		сте р- кла сс "Из гот овл ени е око пны х све чей "	тер- кла сс Пле тен ие мас кир ово чны х сет ей"; Акц ия сбо р гум ани тар ной пом ощи ;	тер- кла сс "Изг ото вле ние око пны х све чей "; Мас тер- кла сс Пле тен ие мас кир ово чны х сет ей";	ия Сб ор гум ани тар ной по мо щи ; Ма сте р- кла сс "Пл ете ние мас кир овн ых сет ей"	опр ият ия для род ите лей и сту ден тов кол лед жа - Мас тер- кла сс по изго тов лен ию мас кир ово чны х сет ей и око ных све чей	сте р- кла сс "Из гот овл ени е око пны х све чей "	ия Сб ор гум ани тар ной по мо щи - По дар ок сол дат у; Ма сте р- кла сс "Пл ете ние мас кир овн ых сет ей"	тер- кла сс "Изг ото вле ние око пны х све чей "; Мас тер- кла сс Пле тен ие мас кир ово чны х сет ей";	тер- кла сс "Изг ото вле ние око пны х све чей "; Мас тер- кла сс Пле тен ие мас кир ово чны х сет ей";			а Е.С., Семе нцева Н.С., класс ные руков одите ли, препо дават ели отдел ения	
	Всероссийски й проект «Благо твори»												Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодёжи «Движение первых», https://будьвдвижении.рф/		совет ник по воспи танию , класс ные руков одите

													ли
	Всероссийская общественно-государственная инициатива «Горячее сердце»											Фонд социально-культурных инициатив, ФГБУК «Всероссийский центр развития художественного творчества и гуманитарных технологий», https://cordis.fondsci.ru/urok-muzhestva/	ОВР
	Акция «День защиты животных»											отдел по воспитательной работе МпК	классные руководители и преподаватели отделения
	Акция "Помощь ветеранам"											отдел по воспитательной работе МпК	классные руководители и преподаватели отделения
	Мероприятия естественно-научной направленности												
1-4 курс	Чемпионат России по игре «Что? Где? Когда?» среди школ и колледжей											Платформа Знание.РФ: https://igra.znanierussia.ru/	
1 курс	Региональный конкурс индивидуальных проектов по общеобразов											МпК: ПК 2	Антропова Н.В. Семеничева Н.С.,

	ательной подготовке												Ермолаева Д.А., Маликова М.Н., Риве Ю.А., Абдрахимов А.А. (ПК 7)
1-2 курс	Квиз ко Дню математики											ПК 2	Председатель ПК
	Мероприятия творческой направленности												
1 курс	Городской конкурс творческих работ «Великая, многонациональная...», посвященный Дню народного единства											ОВР, УМЧ	Кожевникова С.В. Шеметова М.С.
	Международный конкурс «Цифровое Обучение PROизводственного персонала»											ООО "Корпоративные системы Плюс": https://sike.ru/learning-pro#rez	
1-4 курс	Конкурс патриотической песни											ОВР	педагог-организатор
	Праздничный											ОВР	педагог

	концерт к Международ ному женскому дню												ог- орган изато р
	Мероприятия, посвященные безопасности жизнедеятельности и здоровому образу жизни												
	Акция «День солидарност и в борьбе с терроризмом »											ОВР	педаг ог- орган изато р; ПК №3 (Бурк арт М.М., Гатин а Е.С., Гайси на М.Т.)
	Анкетирован ие «Выявление отношений обучающихся первого курса к идеологии экстремизма и терроризма»											ОВР	педаг оги- психо логи
	Опрос «Отношение студентов к ПАВ – мои вредные привычки»											ОВР	педаг оги- психо логи
	Фронтальное социально- психологичес кое											ОВР	педаг оги- психо логи

тестирование на предмет употребления наркотических средств и других токсических веществ												
Часы общения по первичной профилактике употребления ПАВ с привлечением специалистов сторонних организаций											ОВР	педагог-психологи
Организация цикла лекций по профилактике распространения ВИЧ-инфекции в студенческой среде совместно с центром «СПИД» г. Магнитогорска											ОВР	педагог-психологи
Диагностика суицидального поведения подростков (Модификация опросника Г. Айзенка)											ОВР	педагог-психологи

«Самооценка психических состояний личности» для подростков о возраста) (модификация Т.Н. Разуваева), Тест «Шкала депрессии Э. Бека»												
Акция «Всемирный день борьбы со СПИДом»											ОВР	педагогический психолог
Тренинг «Профилактика рискованного поведения» совместно с ГБУДО ДУМ «Магнит»											ОВР	педагогический психолог
Тренинг «Научись говорить – нет»											ОВР	педагогический психолог
Интерактивные лектории «Правила ведения ЗОЖ, психологическое здоровье подростков» совместно с ГБУЗ ЧОЦОЗ г. Магнитогорск											ОВР	педагогический психолог

	Диагностика обучающихся 1 курса на выявление уровня тревожности по методике Спилбергера-Ханина										ОВР	педагог-психологи
	Проведение анкетирования «Насколько Вы адаптировались к жизни в общежитии»										ОВР	педагог-психологи
	Лектории по профилактике суицидального поведения совместно с ОПНБ №5										ОВР	педагог-психологи
	Анкета «Итоговое исследование уровня адаптации студентов-первокурсников»										ОВР	педагог-психологи
	Часы общения «Всемирный день без табака» совместно с ГБУЗ ЧОЦОЗ г. Магнитогорска										ОВР	педагог-психологи
1-2	Всероссийские уроки										МпК, ПК 3	ПК 3

курсы	безопасности												
1-2 курс	Всероссийский проект Движение Первых "Школа безопасности"											Платформа Движение первых	ПК 3
1-2 курс	Всероссийский проект Движение Первых "Первая помощь"											Платформа Движение первых	ПК 3
1 курс	Зарница 2.0											Движение первых	ПК 3
1 курс	Внеклассное мероприятие "Здоровье-главная ценность человека"											МпК, ПК 3	ПК 3 Буркарт М.М.
1-2 курс	Викторина ко Дню пожарной охраны России											МпК, ПК 3	ПК 3 Гайсина М.Т.
1 курс	Уроки мужества											МпК, ПК 3	ПК 3
1 курс	Кубок города по тактической медицине "Спасатель рядом!"											Академический лицей	ПК 3
													ПК 3 Гатин

Региональный конкурс молодежных проектов «Челябинская область - это мы»										Законодательное собрание Челябинской области: https://zs74.ru/konkurs-molodezhnyh-proektov-chelyabinskaya-oblast-eto-my	УМЧ председатели ПК, ПЦК
Всероссийский конкурс «Большая перемена»										ФГБУ "Роспатриотцентр", АНО "Большая перемена", АНО "Россия - страна возможностей", Российское движение школьников: https://bolshayaperemena.online/	УМЧ председатели ПК, ПЦК
Всероссийский конкурс "Твой ход"										Министерство просвещения РФ: https://tvoyhod.online/	
Школа студенческого лидера										ОВР	
Конкурс "Кубок директора"										ОВР	
Всероссийский проект "Будет ТОЛК"										Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых», https://будьвдвижении.рф/	советник по воспитанию
Школа амбассадоров										отдел по воспитательной работе МпК, заведующий отделением №1	
Школа кураторов										отдел по воспитательной работе МпК, заведующий отделением №1	
Медиа-центр МпК										Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых», https://медиа.будьвдвижении.рф/	советник по воспитанию
Школа молодых предпринимателей										Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых», https://будьвдвижении.рф/projects/2093	советник по воспитанию
Конкурс "Дебют первокурсника"										ОВР	педагог-организатор

													р
День самоуправления												ОВР	педагог-психологи
Смотр-конкурс "Посвящение в студенты"												ОВР	педагог-психологи
Социально-психологический тренинг "Развитие силы воли"												ОВР	педагог-психологи
Социально-психологический тренинг "Мотивация на обучение"												ОВР	педагог-психологи
Социально-психологический тренинг "Коммуникативные навыки"												ОВР	педагог-психологи
Социально-психологический тренинг "Ценности жизни"												ОВР	педагог-психологи
Форум «Успех в твоих руках», посвященного Дню системы СПО и Дню Учителя												ОВР	педагог-организатор
Тренинг «Развитие силы воли»												ОВР	педагог-психологи

	Тренинг «Формирование жизненных ценностей»										ОВР	педагог-психологи
	Тренинг «Коммуникативные навыки»										ОВР	педагог-психологи
	Тренинг «Уроки лидерства»										ОВР	педагог-психологи
	Методика «Социометрия» Дж. Морено для определения межличностных отношений в группе и уровня сплоченности										ОВР	педагог-психологи
1-4 курс	Мастер-класс для студентов "Решение ситуационных задач"										МпК: ПК 4	ПК 4 Грипкова Г.И., Кузовлева Н.Н.
1-4 курс	Мастер-класс для студентов "Основы техники перевода"										МпК: ПК 4	ПК 4 Сайфулина Д.М., Ческидова О.А.
1-4	Мастер-класс/										МпК: ПК 4	ПК 4 Павло

курсы	интенсив для студентов "Формирование и развитие читательской грамотности"											вская Ю.В., Сайфулина Д.М.
1-4 курсы	Круглый стол «Интеграция иностранного языка в профессиональную подготовку»										МпК: ПК 4	ПК 4 Грипкова Г.И., Кузовлева Н.Н.
1-4 курсы	Тематический час общения «Иностранный язык в профессиональной деятельности : взгляд в будущее»										МпК: ПК 4, ПЦК 10, ПЦК 14, ПЦК16, ПЦК 17	ПК 4 Павловская Ю.В., Грипкова Г.И., Кузовлева Н.Н., Сайфулина Д.М.,
2-3 курсы	Творческий вечер "5 o'clock Tea"										МпК: ПК 4	ПК 4 Сайфулина Д.М., Ческидова О.А.
2-3 курсы	Квиз "Teen's Quizz"										МпК: ПК 4	ПК 4 Березина Е.Е., Михайлова Е.А.
2-3 курсы	Вечер настольных игр "Game"										МпК: ПК 4	ПК 4 Павловская

р с	and Fun Night"												Ю.В., Грипк ова Г.И.
2- 3 ку р с	Квест "Code, Crank and Cuisine: The Job Hunt Journey"											МпК: ПК 4	ПК 4 Аверч енко М.В., Кузов лева Н.Н., Кости на Д.Ф., Павло вская Ю.В.