

*Приложение 2.25 к ОПОП-П по специальности 22.02.08
Металлургическое производство (по видам производства)
(Направленность Metallургия черных металлов)*

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 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«общепрофессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)
(Направленность Metallургия черных металлов)**

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «25» сентября 2023 г. № 718.

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

Разработчик:

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)
МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Дмитрий Борисович Зуев

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Металлургии и обработки металлов
давлением»

Председатель О.В. Шелковникова
Протокол № 5 от «31» января 2024 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024 г.

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	7
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	7
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий	17
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	19
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	20
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	20
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
4.1 Текущий контроль	24
4.2 Промежуточная аттестация	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	30

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ДЕТАЛИ МАШИН»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.08 МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО (Металлургия чёрных металлов). Рабочая программа составлена для очной/заочной формы обучения.

Цель дисциплины: формирование представлений об основных законах движения твердых тел и их взаимодействия, об основах прочности материалов и методах расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость под действием внешних сил, об основах конструирования и расчета деталей и сборочных единиц общего назначения

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 1.3 Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации

ПК 2.4 Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции

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 ППСЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 1.3.1 Оформляет техническую документацию производства	Уд1 Применять методы ведения работниками учетной и технической документации	Зд1 Аудит учетной и технической документации
	Уд2 Применять методы хранения работниками учетной и технической документации	Зд2 Способы хранения учетной и технической документации
ПК 2.4.3 Выбирает методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции	Уд3 Автоматизировать выполнение производственных заданий в соответствии с нормативной документацией	Зд3 Основы автоматизации производственных процессов и процессов контроля качества продукции
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 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;	Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
	Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;	
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 09.02 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 интересующие профессиональные темы;	
ОК 09.2 Переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности	Уо 09.06 переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности;	Зо 09.05 правила чтения и перевода текстов профессиональной 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;

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)	13	
практические занятия	50	50
лабораторные занятия	не предусмотрено	12
курсовая работа (проект)	не предусмотрено	
самостоятельная работа	4	
промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

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
МДК.04.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности		67/50		
Тема 1.1 Основные положения и принципы построения системы обработки информации	Содержание	5		
	1. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Магистрально-модульный принцип работы компьютеров.	2	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	3д1, 3д2 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07;Уо02.08; Уо 02.09;Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 09.01; 3о 09.02; 3о 09.03; 3о 09.04; 3о 09.06; 3о 09.06
	2. Классификация информационных технологий. Эволюция информационных технологий. Информационные технологии в управлении	2	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	3д1, 3д2 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07;Уо02.08; Уо 02.09;Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; 3о 02.01; 3о 02.02; 3о 02.03; 3о 02.04; 3о 02.05; 3о 09.01; 3о 09.02; 3о 09.03;

				3o 09.04; 3o 09.06: 3o 09.06
	Самостоятельная работа	1		
	1. Решение ситуационной задачи на темы: «Альтернативные операционные системы», «Информационные угрозы. Способы защиты информации. Кодирование».	1	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	3o1;3o2;Vo1;Vo2 Yo02.01; Yo02.02; Yo02.03; Yo02.04; Yo02.05; Yo02.06; Yo 02.07;Yo02.08; Yo 02.09;Yo09.01; Yo09.02; Yo09.03; Yo09.04; Yo09.05; 3o 02.01; 3o 02.02; 3o 02.03; 3o 02.04; 3o 02.05; 3o 09.01; 3o 09.02; 3o 09.03; 3o 09.04; 3o 09.06: 3o 09.06
Тема 1.2 АРМ для решения профессиональных задач	Содержание	21/16		
	1.Инструктаж по ТБ. АРМ для решения профессиональных задач. Программное обеспечение ПК. Профессиональное использование пакета MS Office.	2	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	3o1, 3o2 Yo02.01; Yo02.02; Yo02.03; Yo02.04; Yo02.05; Yo02.06; Yo 02.07;Yo02.08; Yo 02.09;Yo09.01; Yo09.02; Yo09.03; Yo09.04; Yo09.05; 3o 02.01; 3o 02.02; 3o 02.03; 3o 02.04; 3o 02.05; 3o 09.01; 3o 09.02; 3o 09.03; 3o 09.04; 3o 09.06: 3o 09.06
	2.Основные принципы обработки графической информации, необходимой для оформления технической документации	2	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	3o1, 3o2 Yo02.01; Yo02.02; Yo02.03; Yo02.04; Yo02.05; Yo02.06; Yo 02.07;Yo02.08; Yo 02.09;Yo09.01; Yo09.02; Yo09.03; Yo09.04; Yo09.05; 3o 02.01; 3o 02.02;

				3o 02.03; 3o 02.04; 3o 02.05; 3o 09.01; 3o 09.02; 3o 09.03; 3o 09.04; 3o 09.06; 3o 09.06
	В том числе практических/лабораторных занятий	16/16		
	Практическое занятие №1. Использование таблиц и формул для оформления технической документации	4/4	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	3o1;3o2;Vo1;Vo2 Yo02.01; Yo02.02; Yo02.03; Yo02.04; Yo02.05; Yo02.06; Yo 02.07;Yo02.08; Yo 02.09;Yo09.01; Yo09.02; Yo09.03; Yo09.04; Yo09.05; 3o 02.01; 3o 02.02; 3o 02.03; 3o 02.04; 3o 02.05; 3o 09.01; 3o 09.02; 3o 09.03; 3o 09.04; 3o 09.06; 3o 09.06
	Практическое занятие №2. Оформление формул редактором MS Equation	4/4	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	3o1;3o2;Vo1;Vo2 Yo02.01; Yo02.02; Yo02.03; Yo02.04; Yo02.05; Yo02.06; Yo 02.07;Yo02.08; Yo 02.09;Yo09.01; Yo09.02; Yo09.03; Yo09.04; Yo09.05; 3o 02.01; 3o 02.02; 3o 02.03; 3o 02.04; 3o 02.05; 3o 09.01; 3o 09.02; 3o 09.03; 3o 09.04; 3o 09.06; 3o 09.06
	Практическое занятие №3. Использование текстовой, графической и числовой информации для оформления технической документации	4/4	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	3o1;3o2;Vo1;Vo2 Yo02.01; Yo02.02; Yo02.03; Yo02.04; Yo02.05; Yo02.06; Yo 02.07;Yo02.08; Yo 02.09;Yo09.01; Yo09.02; Yo09.03;

				Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.06; Зо 09.06
	Практическое занятие №4. Создание деловой презентации по специальности	4/4	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Зд1;Зд2;Уд1;Уд2 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07;Уо02.08; Уо 02.09;Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.06; Зо 09.06
	Самостоятельная работа	1		
	Решение ситуационной задачи на темы: «Альтернативные операционные системы», «Информационные угрозы. Способы защиты информации. Кодирование». Практическое задание: составить сравнительную таблицу по функциональным возможностям и назначению графических редакторов, по основным функциям MS Excel.	1	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Зд1;Зд2;Уд1;Уд2 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07;Уо02.08; Уо 02.09;Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.06; Зо 09.06
Тема 1.3 Автоматизация обработки информации в АРМ	Содержание	21/18		
	Информационные технологии в процессах ОМД. Мультимедийные обучающие программы фирмы Sike. Принципы работы	2	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	Зд1, Зд1 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06;

			OK 09.1 OK 09.2 OK 09.3	Уо 02.07; Уо02.08; Уо 02.09; Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.06; Зо 09.06
	В том числе практических/лабораторных занятий	18/18		
	Практическое занятие №5. Изучение мультимедийной обучающей системы фирмы Sike. «Сталевар конвертера». Регистрация нового пользователя. Структура МОС	6/6	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 OK 02.1 OK 02.2 OK 02.3 OK 09.1 OK 09.2 OK 09.3	Зд1;Зд2; Зд3; Уд1;Уд2;Уд3 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07;Уо02.08; Уо 02.09;Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.06; Зо 09.06
	Практическое занятие №6. Выполнение сценария «Конструкция основных узлов и агрегатов конвертера ПАО «ММК» в режиме демонстрация	44	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 OK 02.1 OK 02.2 OK 02.3 OK 09.1 OK 09.2 OK 09.3	Зд1;Зд2; Зд3; Уд1;Уд2;Уд3 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07;Уо02.08; Уо 02.09;Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.06; Зо 09.06

	Практическое занятие №7. Тестирование «Конструкция основных узлов и агрегатов конвертера ПАО «ММК»	4/4	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	ЗД1;ЗД2; ЗД3; УД1;УД2;УД3 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07;Уо02.08; Уо 02.09;Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.06; Зо 09.06
	Практическое занятие №8. Изучение мультимедийной обучающей системы фирмы Sike. «Сталевавар дуговой сталеплавильной печи». Регистрация нового пользователя. Структура МОС	4/4	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	ЗД1;ЗД2; ЗД3; УД1;УД2;УД3 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07;Уо02.08; Уо 02.09;Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.06; Зо 09.06
	Самостоятельная работа	1		
	Выполнить проект в виде буклета по теме «Система Mathcad: возможность выполнения технических расчетов и анализа технологических процессов»	1	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	ЗД1;ЗД2; ЗД3; УД1;УД2;УД3 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07;Уо02.08; Уо 02.09;Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02;

				3o 02.03; 3o 02.04; 3o 02.05; 3o 09.01; 3o 09.02; 3o 09.03; 3o 09.04; 3o 09.06; 3o 09.06
Тема 1.4 Мультимедийные технологии	Содержание	20/16		
	Мультимедийные технологии. Виды, задачи, роль, применение. Мультимедийные технологии в подготовке специалистов среднего звена. Методика использования мультимедийных технологий	3	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	3д1, 3д1 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07; Уо02.08; Уо 02.09; Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; 3o 02.01; 3o 02.02; 3o 02.03; 3o 02.04; 3o 02.05; 3o 09.01; 3o 09.02; 3o 09.03; 3o 09.04; 3o 09.06; 3o 09.06
	В том числе практических/лабораторных занятий	16/16		
	Практическое занятие №9. Работа в автоматизированной системе обучения «Сталевар дуговой сталеплавильной печи». Конструкция основных узлов и агрегатов	4/4	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	3д1; 3д2; 3д3; Уд1; Уд2; Уд3 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07; Уо02.08; Уо 02.09; Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; 3o 02.01; 3o 02.02; 3o 02.03; 3o 02.04; 3o 02.05; 3o 09.01; 3o 09.02; 3o 09.03; 3o 09.04; 3o 09.06; 3o 09.06
Практическое занятие №10. Работа в автоматизированной системе обучения «Сталевар дуговой сталеплавильной печи». Устройство и эксплуатация пульта управления.	4/4	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3	3д1; 3д2; 3д3; Уд1; Уд2; Уд3 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06;	

			ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Уо 02.07; Уо02.08; Уо 02.09; Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.06; Зо 09.06
	Практическое занятие №11. Работа в автоматизированной системе обучения «Разливщик стали на слябовой машине непрерывного литья заготовок» Конструкция основных узлов МНЛЗ	4/4	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	ЗД1; ЗД2; ЗД3; УД1; УД2; УД3 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07; Уо02.08; Уо 02.09; Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.06; Зо 09.06
	Практическое занятие №12. Работа в автоматизированной системе обучения «Разливщик стали на слябовой машине непрерывного литья заготовок» Изучение пультов управления МНЛЗ	4/4	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	ЗД1; ЗД2; ЗД3; УД1; УД2; УД3 Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.06; Уо 02.07; Уо02.08; Уо 02.09; Уо09.01; Уо09.02; Уо09.03; Уо09.04; Уо09.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 02.04; Зо 02.05; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03; Зо 09.04; Зо 09.06; Зо 09.06
	Самостоятельная работа	1		

	<p>Составление и оформление проекта на тему «АРМ оператора поста управления»</p> <p>Практическое задание на тему: «Классификация АРМ по профессиональной направленности».</p> <p>Выполнить проект на тему: «Системы автоматизированного проектирования. Возможности. Перспективы развития»</p>	1	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	З01;З02; З03; У01;У02;У03 У02.01; У02.02; У02.03; У02.04; У02.05; У02.06; У0 02.07;У02.08; У0 02.09;У09.01; У09.02; У09.03; У09.04; У09.05; З0 02.01; З0 02.02; З0 02.03; З0 02.04; З0 02.05; З0 09.01; З0 09.02; З0 09.03; З0 09.04; З0 09.06; З0 09.06
Промежуточная аттестация		Зач. с оценкой		
ВСЕГО		67/50		

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 Информационные технологии в профессиональной деятельности		
Практические занятия		
Практическое занятие №1 Использование таблиц и формул для оформления технической документации	Формирование умений работы с массивами информации в формате электронных таблиц	Компьютер. MS Word
Практическое занятие №2 Оформление формул редактором MS Equation	Формирование умений вставки формул в текстовый документ	Компьютер. MS Word
Практическое занятие №3 Использование текстовой, графической и числовой информации для оформления технической документации	Формирование умений создания таблиц и изменения свойств таблиц в текстовом документе	Компьютер. MS Word, MS Excel, Photoshop
Практическое занятие №4. Создание деловой презентации по специальности	Формирование умений создания мультимедийных презентаций, использования анимационных эффектов для объектов слайда; использования гиперссылок для создания интерактивной презентации	Компьютер. MS PowerPoint.
Практическое занятие №5. Изучение мультимедийной обучающей системы фирмы Sike. «Сталевар конвертера». Регистрация нового пользователя. Структура МОС	Формирование умений работы в мультимедийной обучающей системе «Сталевар конвертера»	Компьютер. Обучающая система фирмы Sike: «Сталевар конвертера»
Практическое занятие №6 Выполнение сценария «Конструкция основных узлов и агрегатов конвертера ПАО «ММК» в режиме демонстрация	Формирование умений работы в мультимедийной обучающей системе «Конструкция основных узлов и агрегатов конвертера ПАО «ММК»	Компьютер. Обучающая система фирмы Sike: «Сталевар конвертера»
Практическое занятие №7 Тестирование	Формирование умений работы в	Компьютер. Обучающая система фирмы

«Конструкция основных узлов и агрегатов конвертера ПАО «ММК»	мультимедийной обучающей системе «Конструкция основных узлов и агрегатов конвертера ПАО «ММК»	Sike: «Сталевар конвертера»
Практическое занятие №8. Изучение мультимедийной обучающей системы фирмы Sike. «Сталевар дуговой сталеплавильной печи». Регистрация нового пользователя. Структура МОС	Формирование умений работы в мультимедийной обучающей системе «Сталевар дуговой сталеплавильной печи»	Компьютер. Обучающая система фирмы Sike: «Сталевар ДСП»
Практическое занятие №9. Работа в автоматизированной системе обучения «Сталевар дуговой сталеплавильной печи». Конструкция основных узлов и агрегатов	Формирование умений работы в мультимедийной обучающей системе «Сталевар дуговой сталеплавильной печи»	Компьютер. Обучающая система фирмы Sike: «Сталевар ДСП»
Практическое занятие №10. Работа в автоматизированной системе обучения «Сталевар дуговой сталеплавильной печи». Устройство и эксплуатация пульта управления.	Формирование умений работы в мультимедийной обучающей системе «Сталевар дуговой сталеплавильной печи».	Компьютер. Обучающая система фирмы Sike: «Сталевар ДСП»
Практическое занятие №11. Работа в автоматизированной системе обучения «Разливщик стали на слябовой машине непрерывного литья заготовок» Конструкция основных узлов МНЛЗ	Формирование умений работы в мультимедийной обучающей системе «Разливщик стали на слябовой машине непрерывного литья заготовок»	Компьютер. Обучающая система фирмы Sike: «МНЛЗ»
Практическое занятие №12. Работа в автоматизированной системе обучения «Разливщик стали на слябовой машине непрерывного литья заготовок» Изучение пультов управления МНЛЗ.	Формирование умений работы в мультимедийной обучающей системе «Разливщик стали на слябовой машине непрерывного литья заготовок»	Компьютер. Обучающая система фирмы Sike: «МНЛЗ»

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения, включая программное обеспечение
кабинет Технологии производства черных металлов	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. ПК, Мультимедийный комплекс ММК: Газовщик доменной печи, Машинист дистрибутора, Сталевар АДС, Сталевар агрегата "Печь-ковш", Сталевар ДСП, Сталевар установки "Печь-ковш" ККЦ, Сортная МНЛЗ ЭСПЦ, Слябовая МНЛЗ ККЦ, ГОП Аглоцех дозировка шихты, Конструкция основных узлов коксовых машин батарей № 7-8 бис, Оператор коксортировки коксовых батарей, Машинист бокового стационарного вагонопрокидывателя, Сталевар агрегата циркуляционного вакуумирования
лаборатория Технологии и оборудования металлургических цехов	ПК, Мультимедийный комплекс ММК: Газовщик доменной печи, ГОП Аглоцех дозировка шихты, Конструкция основных узлов коксовых машин батарей № 7-8 бис, Оператор коксортировки коксовых батарей, Машинист бокового стационарного вагонопрокидывателя
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва : Форум Инфра-М, 2024. - 367 с. - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=431556>. - (дата обращения: 19.04.2024). ISBN 978-5-8199-0752-8. - ISBN 978-5-16-106258-6. - ISBN 978-5-16-013597-7
2. Чистов, Д. В. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. - Москва:Юрайт,2024. -293 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/proektirovanie-informacionnyh-sistem-538370#page/1> (дата обращения: 19.04.2024).- ISBN 978-5-534-16217-2.

Дополнительные источники:

1. Осокин А. Н. Теория информации: учебное пособие для спо / А. Н. Осокин, А.Н. А. Н. Мальчуков. - Москва : Юрайт, 2023. - 208 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/teoriya-informacii-542695#page/1> (дата обращения: 19.04.2024).- ISBN 978-5-534-17296-6.
2. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. - Москва: Юрайт, 2024. - 423 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/531278> (дата обращения: 19.04.2024).- ISBN 978-5-534-16551-7.

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	Раздел 1/Тема 1.1. Основные положения и принципы построения системы обработки информации	Вид задания: Практическое задание Текст задания: Практическое задание: заполнить сводную таблицу: «Характеристики основных видов компьютерной техники» Цель: Углубление знаний по теме Характеристики основных видов компьютерной техники Рекомендации по выполнению задания: При работе с информационным текстом можно использовать метод составления таблиц. Таблица помогает систематизировать информацию, проводить параллели между явлениями, событиями или фактами. Данные таблицы помогают увидеть не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию.

		<p>1. При составлении таблицы необходимо выделить главное в теме. 2. Определить критерии / параметры для сравнения / анализа (они могут быть количественные или качественные) 3. Четко и кратко заполнить таблицу 4. Сделать вывод Критерии оценки: обоснование, логичность, четкость, рациональность изложения материала.</p>
2	Раздел 1/Тема 1.2. Базовые системные программные продукты	<p>Вид задания: ситуационная задача Текст задания: Решение ситуационной задачи на темы: «Альтернативные операционные системы», «Информационные угрозы. Способы защиты информации. Кодирование». Цель: - систематизация материала по темам: «Альтернативные операционные системы», «Информационные угрозы. Способы защиты информации. Кодирование» - активизация познавательной деятельности. Рекомендации по выполнению задания: 1. Изучить лекционный и дополнительный материал по темам. 2. Найти дополнительную информацию 3. Составить план-конспект Критерии оценки: актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности;</p>
3	Раздел 1/Тема 1.3 АРМ для решения профессиональных задач	<p>Вид задания: практическое задание Текст задания: Практическое задание: составить сравнительную таблицу по функциональным возможностям и назначению графических редакторов, по основным функциям MS Excel. Цель: -систематизация материала по теме АРМ для решения профессиональных задач; - активизация познавательной деятельности. Рекомендации по выполнению задания: При работе с информационным текстом можно использовать метод составления таблиц. Таблица помогает систематизировать информацию, проводить параллели между явлениями, событиями или фактами. Данные таблицы помогают увидеть не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию. 1. При составлении таблицы необходимо выделить главное в теме. 2. Определить критерии / параметры для сравнения / анализа (они могут быть количественные или качественные) 3. Четко и кратко заполнить таблицу 4. Сделать вывод Критерии оценки: обоснование, логичность, четкость, рациональность изложения материала.</p>
4	Раздел 1/Тема 1.3 АРМ для решения профессиональных задач	<p>Вид задания: проект в виде буклета Текст задания: Выполнить проект в виде буклета по теме «Система Mathcad: возможность выполнения технических расчетов и анализа технологических процессов».</p>

		<p>Цель: Углубление знаний по теме: Автоматизация обработки информации в АРМ</p> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить лекционный материал по теме 2. Найти дополнительный материал в интернет источниках или в дополнительной литературе 3. Создать буклет, пользуясь методическими указаниями. <p>Критерии оценки: обоснование, логичность, четкость, рациональность изложения материала, качество буклета.</p>
Раздел 1/Тема 1.4 Автоматизация обработки информации в АРМ		<p>Вид задания: проект</p> <p>Текст задания: Составление и оформление проекта на тему «АРМ оператора поста управления»</p> <p>Цель: Углубление знаний по теме: Автоматизация обработки информации в АРМ</p> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить лекционный и дополнительный материал 2. Дать полную характеристику рабочего места оператора поста управления 3. Выделить основные должностные обязанности оператора поста управления 4. Описать систему автоматизации поста управления 5. Дать характеристику информационным технологиям в профессиональной деятельности 6. Составить презентацию, соответствующую требованиям ЕСКД. 7. Подготовить доклад. <p>Критерии оценки: актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; использование мультимедийной презентации, ее качество; время выступления</p>
Раздел 1/Тема 1.4 Автоматизация обработки информации в АРМ		<p>Вид задания: практическое задание</p> <p>Текст задания: Практическое задание на тему: «Классификация АРМ по профессиональной направленности».</p> <p>Цель: Углубление знаний по теме: Автоматизация обработки информации в АРМ</p> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить лекционный и дополнительный материал. 2. Составить сообщение в сообщении выделяются три основные части: <ol style="list-style-type: none"> 1) Вступительная часть, в которой определяется тема, структура и содержание, показывается, как она отражена в трудах ученых. 2) Основная часть содержит изложение изучаемой темы / вопроса / проблемы (желательно в проблемном плане). 3) Обобщающая – заключение, выводы. <p>Критерии оценки: актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности;</p>
Раздел 1/Тема 1.5 Мультимедийные		<p>Вид задания: проект</p> <p>Текст задания:</p>

	технологии	<p>Выполнить проект на тему: «Системы автоматизированного проектирования. Возможности. Перспективы развития»</p> <p>Цель: -систематизация материала по теме: «Системы автоматизированного проектирования. Возможности. Перспективы развития» - активизация познавательной деятельности.</p> <p>Рекомендации по выполнению задания: 1. Изучить лекционный и дополнительный материал 2. Дать характеристику системам автоматизированного проектирования 3. Составить презентацию, соответствующую требованиям ЕСКД. 4. Подготовить доклад.</p> <p>Критерии оценки: актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; использование мультимедийной презентации, ее качество; время выступления.</p>
--	------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 Информационные технологии в профессиональной деятельности Тема 1.1. Основные положения и принципы построения системы обработки информации	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	(тест, практическое задание)	Шкала оценивания
				5 85%-100%
				4 75%-84%
				3 60%-74%
				2 59%-0%
2	РАЗДЕЛ 1 Информационные технологии в профессиональной деятельности Тема 1.2. Базовые системные программные продукты.	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	(тест, практическое задание)	Шкала оценивания
				5 85%-100%
				4 75%-84%
				3 60%-74%
				2 59%-0%
3	РАЗДЕЛ 1 Информационные технологии в профессиональной деятельности Тема 1.3 АРМ для решения профессиональных задач	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	(тест, практическое задание)	Шкала оценивания
				5 85%-100%
				4 75%-84%
				3 60%-74%
				2 59%-0%
4	РАЗДЕЛ 1 Информационные технологии в профессиональной деятельности Тема 1.3 Автоматизация обработки информации в АРМ	ПК 1.3.1 ПК 2.4.3 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	(тест, практическое задание)	Шкала оценивания
				5 85%-100%
				4 75%-84%
				3 60%-74%
				2 59%-0%
5	РАЗДЕЛ 1 Информационные технологии в профессиональной деятельности Тема 1.4 Мультимедийные технологии	ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	(тест, практическое задание)	Шкала оценивания
				5 85%-100%
				4 75%-84%
				3 60%-74%
				2 59%-0%

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 «ОП04 Информационные технологии в профессиональной деятельности» - зачет с оценкой.

Комплект зачетных материалов состоит из четырех вариантов по 14 заданий в каждом.

Задания контроля знаний включают закрытые задания на выбор ответа и на установление соответствия; задания открытого типа на воспроизведение понятий.

Задания контроля умений содержат задания открытого типа на определение параметров движения, внутренних силовых факторов, на чтение чертежей и схем.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Практическое задание <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитайте объем видеопамати, необходимый для реализации разрешения 1024x768 точек и количества цветов 65536. 2. Составьте список устройств, которые входят в состав компьютера. Разделите их на две части: основные и дополнительные. Для каждого устройства напишите кратко его назначение 3. Расшифруйте следующее обозначение характеристик НЖМД: HDD IBM 30.7 GB IDE 7200 rpm 4. Администратор получил в свое распоряжение адрес сети класса В: 129.44.0.0. После наложения маски на этот адрес число разрядов номера сети увеличилось с 16 (стандартная длина поля сети класса В) до 19 (число единиц в маске), т.е. администратор получил возможность использовать для нумерации подсетей три дополнительных бита. Сколько подсетей он может сделать? Определить: <ol style="list-style-type: none"> a) Маску сети; b) Адреса подсетей; c) Количество узлов в каждой подсети.
ПК 1.3.1 ОК 02.1 ОК 02.2 ОК 02.3 ОК 09.1 ОК 09.2 ОК 09.3	Тест проводится в письменной форме после изучения курса «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по вопросам и практическому заданию: <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите правильный ответ. Какие части компьютера предназначены для вывода текстов и рисунков? <ol style="list-style-type: none"> a) системный блок b) монитор c) клавиатура d) мышь e) принтер f) сканер

2. Выберите правильный ответ

Какое приложение используется для редактирования формул?

- a) Microsoft WordArt
- b) Microsoft Equation
- c) Вставка – объект
- d) Вставка – рисунок

3. Выберите правильный ответ В растровом графическом редакторе изображение формируется из ..

- a) линий
- b) окружностей
- c) прямоугольников
- d) пикселей

4. Выберите правильный ответ

Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10*10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?

- a) 100 бит
- b) 400 байт
- c) 800 бит
- d) 10 байт

5. Выберите правильный ответ

Векторные графические изображения хорошо поддаются масштабированию (изменению размеров) так как ...

- a) используют большую глубину цвета
- b) формируются из пикселей
- c) формируются из графических примитивов (линий, окружностей, прямоугольников и т.д.)
- d) используют эффективные алгоритмы сжатия

6. Выберите правильный ответ

В растровом графическом редакторе минимальным объектом, цвет которого можно изменить, является ...

- a) точка экрана (пиксель)
- b) графический примитив (точка, линия, окружность и т.д.)
- c) знакоместо (символ)
- d) выделенная область

7. Выберите правильный ответ

В векторном графическом редакторе минимальным объектом, размер которого можно изменить, является ...

- a) точка экрана (пиксель)
- b) графический примитив (прямоугольник, окружность и т.д.)
- c) знакоместо (символ)
- d) выделенная область

8. Выберите правильный ответ

Какой вид примет содержащая абсолютную и относительную ссылку формула, записанная в ячейке C1, после ее копирования в ячейку C2?

	A	B	C
1	5	10	=A\$1*B1
2		15	
3			

- a) =A\$1*B2
- b) =A\$1*B1
- c) =A\$2*B1
- d) =A\$2*B2

9. Выберите правильный ответ

Access – это ..

- a) графический редактор
- b) текстовый редактор
- c) электронная таблица
- d) база данных

10. Выберите правильный ответ

Организация, владелец сервера – это ..

- a) Интернет
- b) e-mail
- c) провайдер
- d) локальная сеть

Критерии оценки 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.

Каждое правильное действие при выполнении заданий теста оценивается в 1 балл, неправильное или его отсутствие в 0 баллов.

Сумма баллов за выполненные задания теста переводится в пятибалльную систему оценки по приведенной ниже шкале.

Шкала оценивания

Оценка «5»	–	85%-100%
Оценка «4»	–	75%-84%
Оценка «3»	–	60%-74%
Оценка «2»	–	59%-0%

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	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.
2	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.

