ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК» 2
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА» 18
«ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» 50
«ООД.04 МАТЕМАТИКА» 66
«ООД.05 ИНФОРМАТИКА» 86
«ООД.06 ИСТОРИЯ» 103
«ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» 138
«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ» 156
«ООД.09 ФИЗИКА» 171
«ООД.10 ХИМИЯ» 190
«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 226
«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» 244
«ООД. 14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ» 271
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ» 283
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 296
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 309
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 319
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» 334
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» 349
«СГ.07 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» 359
« СГ.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 369
«СГ.09 СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» 386
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» 394
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА» 412
«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ» 428
«ОП.04 ТЕХНИЧЕКАЯ МЕХАНИКА» 440

2027

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»..... 456

«ОП.06 ЭЛЕКТРОТРИЧЕКИЕ МАШИНЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОД»..... 470

«ОП.07 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА» 488

«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»..... 499

«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА»..... 513

«ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 525

«ОП.11 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ» 540

«ОП.12 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ» 555

«ОП. 13 ГИДПРОПРИВОДЫ» 567

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 3

1. Общая характеристика 4

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 6

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 14

3.1. Материально-техническое обеспечение 14

3.2. Учебно-методическое обеспечение 14

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД. 01РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 01Русский язык»:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма,

уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как языка государствообразующего народа, недопущения использования нецензурной лексики и противодействия излишнему использованию иностранной лексики.

- сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «ООД. 01Русский язык» включена *в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	-
ОК.05		Зо 05.02 правила построения устных сообщений	
ОК.05		Зо 05.03 особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	-
ОК.06	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК.06	Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.09	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	
ОК.09	Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	

ОК.09	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	
ОК.09	Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	78	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	-
Всего	**96**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**12/2**	
Тема **1.1**. Основные функции языка в современном обществе	**Содержание**	**4**	ОК. 05 ОК. 06
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка.	2	
	Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема **1.2**Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Содержание**	**6**	ОК. 05 ОК. 06
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Русский язык — государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков.	2	
	Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов.	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Язык как система знаков	**Содержание**	**2**	ОК. 05
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке. Принципы русской орфографии. Основные виды словарей (обзор).	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		**26/0**	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Содержание**	**4**	*ОК. 04* *ОК. 05*
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	**Содержание**	**4**	ОК. 04 ОК. 05
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж.	2	

	Склонение имен существительных. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	**Содержание**	**4**	ОК. 04 ОК. 05
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами.	2	
	Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	**Содержание**	**4**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05
	Действительные истрадательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		**18/0**	
Тема **3.1.**Основныеединицы синтаксиса.	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое	2	

	предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Знаки препинания в простом предложении		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема **3.2** Второстепенные члены предложения.	**Содержание**	**8**	ОК. 04 ОК. 05
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	2	
	Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	2	
	Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК.	2	
	Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема **3.3.** Сложное предложение	**Содержание**	**8**	ОК. 0 ОК. 09
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях.	2	
	Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.	2	
	Бессоюзные сложные предложения. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.	2	

	Способы передачи чужой речи.Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**22/22**	
Тема **4.1.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Профессионально ориентированное содержание**	**8**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы.	2	
	Речевой этикет Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Лексический и фразеологический анализ терминов, профессионализмов и фразеологизмов.	2	
	Практическое занятие № 3. Наблюдение над функционированием лексических единиц в речи. Выработка навыков составления текстов (устных и письменных) с лексемами профессиональной сферы употребления. Составление связного высказывания на профессиональную тему.Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема **4.2**. Коммуникативный аспект культуры речи.	**Профессионально ориентированное содержание**	**4/4**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие№ 4. Информационная переработка текстов профессиональной направленности. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема **4.3.** Научный стиль.	**Профессионально ориентированное содержание**	**4**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Научный стиль и его подстили.	2	
	Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема **4.4**. Деловой стиль	**Профессионально ориентированное содержание**	**6**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.	2	
	Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Составление документов с использованием предложений определенной структуры на профессиональные темы. Виды документов в конкретной специальности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация по дисциплине (Экзамен)		**18**	
Всего:		**96**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Воителева Т.М. Русский язык 10 класс: базовыйуровень: учебник/ Т.М.Воителева– 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ООО «Образовательно-издательский центр «Академия», 2021– 330 с

2. Воителева Т.М. Русский язык 11 класс: базовый уровень: учебник/ Т.М.Воителева– 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ООО «Образовательно-издательский центр «Академия», 2021– 300 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Профессиональное образование).

2. Антонова, Е.С. Русский язык [Текст]: учебник для учреждений нач. и сред.проф. образования / Е.С.Антонова, Т.М.Воителева. - 4-е изд.-М. : Издательский центр «Академия», 2019. -416с.

3. Русский язык и культура речи[Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Профессиональное образование). — https://biblio-online.ru/bcode

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает		
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач.
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Зо 05.03 особенности социального и культурного контекста	Студент демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	Студент демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Экзамен
Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Студент демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Экзамен Оценка результатов выполнения практических заданий.

Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля Экзамен
Умеет		
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля Экзамен

Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка результатов устного и письменного опроса.
Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности	Оценка результатов устного и письменного опроса.
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Экзамен
Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка решения ситуационных задач Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Экзамен
Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Студент демонстрирует умение правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Оценка решения ситуационных задач Экзамен

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 02 ЛИТЕРАТУРА»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАМЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАМЫ 19

1. Общая характеристика 20

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 20

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 20

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 22

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 22

2.2. Содержание дисциплины 23

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 44

3.1. Материально-техническое обеспечение 44

3.2. Учебно-методическое обеспечение 44

4.Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 45

2. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД. 02ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 02Литература»:

Цели изучения дисциплины «Литература» 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. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов. Достижение указанных целей возможно при комплексном решении учебных и воспитательных задач сформулированных в ФГОС СОО.

Дисциплина «ООД. 02 Литература» включена *в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	
	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	Зо 05.02 правила построения устных сообщений	

	тематике на государственном языке		
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	
	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК.09	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	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	115	46
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**117**	**46**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**38/6**	
Тема 1.1. Литература второй половины XIX века	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Культурно-историческое развитие России второй половины XIX века, отражение его в литературном процессе. Феномен русской литературы. Укрепление реалистического направления в русском искусстве второй половины XIX века. Новые типы героев в русской литературе. Нравственные поиски героев. Литературная критика. Эстетическая полемика. Журнальная полемика.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Чтение как вид досуга и способ самообразования и развития личности Разные. направления в современной литературе. Литература янгэдалт – «подростковая литература»; литература нон-фикшн - «нехудожественная литература», в том числе и книги, посвященные людям разных профессий и книги о разных профессиях). Д. Пеннак "Почитаем!"; подкаст «Почему чтение опять стало модным».		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Подготовка самопрезентации «Я – читатель»; создание блёрба – хвалебного текста, посвященного какой-либо книге (небольшой объем – 3-4 предложения); работа с подкастом «Почему чтение опять стало модным»; создание рекомендательного списка книг для человека избранной профессии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.2. Драматургия А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драме А. Н. Островского «Гроза»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов «Луч света в темном царстве»	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас **Литературная критика произведения**: Н.А. Добролюбов " Что такое обломовщина?"	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?» Стереотипы, связанные с профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии,		

	представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. «Что значит быть мастером своего дела?». Дискуссия на основе романа «Обломов», высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами»	2	
	Практическое занятие № 4. Написание эссе «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Сведения из биографии. Роман «Отцы и дети».Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения: Д. И. Писарев "Базаров".	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5: Анализ эпизода из романа «Отцы и дети»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06

Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Ф.И. Тютчев. Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. *Для чтения и изучения (не менее трёх стихотворений по выбору):* Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. А.А. Фет. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. *Для чтения и изучения (не менее трёх стихотворений по выбору):* «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты…», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ничегоне скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть» и др.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 05 ОК 06
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения (не менее трёх стихотворений по выбору): «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «Я не люблю иронии твоей…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Умру я скоро. Жалкое наследство…», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с тобой бестолковые люди…» и др.	2	

	Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. М. Е. Салтыков-Щедрин	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Сведения из биографии. Роман-хроника «История одного города» (обзор): главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик» , «Подтверждение покаяния» и другие. Тематика и проблематика произведения. Проблема совести и нравственного возрождения человека. Своеобразие типизации Салтыкова-Щедрина. Объекты сатиры и сатирические приёмы. Гипербола и гротеск как способы изображения действительности.	2	
Тема 1.8. Н. С. Лесков	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Сведения из биографии. Повесть «Очарованный странник». Особенности сюжета повести. Тема дороги и изображение этапов духовного пути личности (смысл странствий главного героя). Концепция народного характера. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н.С. Лескова.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Пути совершенствования в специальность Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве**.** Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6: Создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9. Ф. М. Достоевский	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Сведения из биографии. Роман «Преступление и наказание». Своеобразие жанра. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких	2	

	истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и в общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе.		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Анализ эпизода из романа «Преступление и наказание».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.10. Л. Н. Толстого	**Содержание учебного материал**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Жизненный и творческий путь. Духовные искания писателя. Идейные искания Толстого. Мировое значение творчества Л. Толстого. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение «войны» и «мира». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Авторский идеал семьи. Значение образа Платона Каратаева.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Анализ эпизода из романа «Война и мир».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.11. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06
	Малая проза А.П. Чехова. Рассказы (не менее трёх по выбору). «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника» и другие. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные	2	

	сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Литература конца XIX — начала XX века		**16 /4**	
Тема 2.1 Литература и искусство рубежа XIX и XX веков	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков и его отражение в литературе. Неповторимость развития русской культуры. Живопись. Музыка. Театр. Хореография. Феномен русского меценатства. Традиции русской классической литературы XIX века и их развитие в литературе XX века. Общечеловеческие проблемы начала XX века в прозе и поэзии. Новаторство литературы начала XX века. Многообразие литературных течений (символизм, акмеизм, футуризм), отражение в них идейно-политической борьбы первых послереволюционных лет. Роль искусства в жизни общества. Полемика по вопросам литературы. Д. Мережковский «О причинах упадка и дальнейших путях развития русской литературы», В. Ленин «Партийная организация и партийная литература», В. Брюсов. «Свобода слова», А. Блок «Интеллигенция и революция».	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	**Содержание учебного материала:**		
	Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Рассказы и повести (одно произведение по выбору) Повесть *«Олеся»*. Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества. Рассказ *«Гранатовый браслет»*. Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 9. Анализ и интерпретация информации из мемуарных и биографических источников. (Какие профессии освоил А. Куприн? Какое значение это имело впоследствии для писательской деятельности? В каких произведениях писателя профессия героя значима для раскрытия идеи произведения?) Эссе («Почему я хочу стать…»)		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.3. Л.Н. Андреев	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06
	Андреев Леонид Николаевич (1971-1919) и его место в русской литературе. Проза Андреева: темы и образы. Особенности художественного метода. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). «Иуда искариот», «Большой шлем» и другие.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Герои М. Горького в поисках смысла жизни	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих *«Старуха Изергиль»*. Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.	2	
	Пьеса *«На дне».* «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02

Серебряный век: общая характеристика и основные представители	*От реализма – к модернизму.* *Серебряный век*: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. *Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору)* *Символизм.* Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: *В. Брюсов* («Творчество»); *К. Бальмонт* («Я – изысканность русской медлительной речи…»); *А. Белый* («Раздумье»). *Акмеизм.* Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: *Н. Гумилев* («Жираф»); *С. Городецкий* («Береза»). *Футуризм.* Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: *И. Северянин* («Эпилог», «Авиатор»); *В. Хлебников* («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре		ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Содержание учебного материала 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»		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 10. «Составление мини-сборника стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Литература 20 века		**57/22**	

Тема 3.1. Мотивы прозы И. А. Бунина	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 05 ОК 06
	Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. Стихотворения (не менее трёх по выбору) *«Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…»* (из цикла *«На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…». Лирика* Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма *«Двенадцать».* Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене	*1*	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 3.3. Поэтическое новаторство В. Маяковского	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06
	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). *«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»* Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих *«Облако в штанах»*. Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Сергей Александрович Есенин (1895–1925) *Стихотворения (не менее трёх по выбору): «Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…».* Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 05

Художественные особенности лирики М.И. Цветаевой и О.Э. Мандельштама	М.И. Цветаева. Сведения из биографии. 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…», «Генералам 12 года», «Плач матери по новобранцу…». Основные темы творчества Цветаевой. Конфликт быта и бытия, времени и вечности. Поэзия как напряженный монолог-исповедь. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие стиля поэтессы. О.Э. Мандельштам. Сведения из биографии. Стихи: «NotreDame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез…», «Петербургские строфы», «Концерт на вокзале», «Рим». Противостояние поэта «веку-волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Петербургские мотивы в поэзии. Теория поэтического слова О. Мандельштама.		ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. *«Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»* *Лирика*. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма *«Реквием».* Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героин*и*. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02

Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь»	Николай Островский. Сведения из биографии. Роман «Как закалялась сталь». Проблематика романа. Отражение событий эпохи Гражданской войны в романе. Особенности художественного метода социалистического реализма на примере романа А.Н. Островского.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.8. М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея *«Тихий Дон»* (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 11. Анализ эпизода из романа «Тихий дон»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.9. М. А. Булгаков	**Содержание учебного материала**	2	ОК 05 ОК 06
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман *«Мастер и Маргарита».* История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. *или* роман *«Белая гвардия».* История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	*2*	

	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.10. Андрей Платонов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован». Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.11. Становление новой культуры в 30-е годы.	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Становление новой культуры в 30-е годы. Поворот к патриотизму в середине 30-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Единство и многообразие русской литературы («Серапионовы братья», «Кузница» и др.). Первый съезд советских писателей и его значение. Социалистический реализм как новый художественный метод. Противоречия в его развитии и воплощении. Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф. Гладкова, М. Шагинян, Вс. Вишневского, Н. Погодина, Э. Багрицкого, М. Светлова, В. Луговского, Н. Тихонова, П. Васильева и др.		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12. Анализ эпизодов из романа-хроники о строительстве Магнитогорского металлургического комбината В.П. Катаева «Время, вперед».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.12.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 05

«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	*Борис Леонидович Пастернак* (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе *«Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…»,«Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…»* Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. *Александр Трифонович Твардовский* (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) *«Дробиться рваный цоколь монумента…», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом…», «Я знаю: никакой моей вины…», «В тот день, когда окончилась война…», «Вся суть в одном единственном завете…», «Признание», «О сущем»* «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству	2	ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 13. Составление плана поэмы А.Т. Твардовского «За далью даль». Анализ главы «Кузница».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.13. Проза о Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02
	Героизм советского народа в прозе о Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев,	2	ОК 05 ОК 06

	К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов, по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору) В.О. Богомолов. Роман «В августе сорок четвёртого». Проблематика произведения и его идейная нравственность. Жанровое своеобразие. Центральные персонажи (система образов). Анализ эпизодов и основные сюжетные линии произведения. Фадеев Александр Александрович. Творческая история и проблематика романа А.А. Фадеева «Молодая гвардия». Герои романа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью.		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.14. Поэзия и драматургия о Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С.Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Драматургия о Великой Отечественной войне. В.С. Розов. Пьеса «Вечно живые».	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 14. Литература о тружениках тыла в годы Великой отечественной войны. В. Ажаев «Далеко от Москвы». Б. Полевой «Глубокий тыл». Стихи о Танкограде.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.15. Тоталитарная тема в литературе второй половины XX века	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть *«Один день Ивана Денисовича»* Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова.		

	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 15. Труд вольный и подневольный в повести «Один день Ивана Денисовича» А.И. Солженицын (избранные эпизоды, включая главу «На строительстве лагерной ТЭЦ», «Цезарь прячет у Шухова свою посылку», «Эстонцы в долг дают табак», «Шухов шьет рукавицы»). Чтение и анализ эпизодов, просмотр фрагментов экранизации повести, участие в обсуждении, написание сочинения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.16. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) 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. Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал. «Городская проза». Тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Д. Гранина, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др.	*2*	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Рассказ В. Шукшина «Микроскоп»: чтение и анализ диалогов героев. Диалог как средство коммуникации в профессиональном общении. Разные типы коммуникации, этика делового общения. Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу		

	Творчество и творческая личность: сложности, с которыми сталкивается человек в процессе творчества. Творческий труд. Тема красоты в творчестве. Рассказ В. Шукшина «Стенька Разин», рассказ С. Скитальца «Икар»		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 16. Чтение и анализ диалогов; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей специальностью) создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	
	Практическое занятие № 17. Анализ избранных эпизодов, чтение по ролям сцены «В кузнице» («Стенька Разин»); словарная работа, написание эссе «Какова роль красоты в жизни человека?»	2	
	Практическое занятие № 18. Производственный роман в литературе 60-х годов XX века. Д. А. Гранин «Иду на грозу».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.17. Поэзия 60-х годов: проблематика и образы	**Содержание учебного материала**	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Поэзия 60-х годов. Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии Б.Ахмадуллиной, Е.Винокурова, Р.Рождественского, А.Вознесенского, Е.Евтушенко, Б.Окуджавы и др. Развитие традиций русской классики в поэзии Н.Федорова, Н.Рубцова, С.Наровчатова, Д.Самойлова, Л.Мартынова, Е.Винокурова, Н.Старшинова, Ю.Друниной, Б.Слуцкого, С.Орлова, И.Бродского, Р.Гамзатова и других. *Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору.* «Тихая лирика» и поэзия Николая Рубцова (1936—1971). Анализ стихотворений (не менее трёх по выбору): «Звезда полей», «тихая моя родина!..», «В горнице моей светло», «привет, Россия, «Русвкий огонёк, «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны…»	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Поэзия и профессионализм. Разные взгляды на поэтическое творчество и поэтов. Биография И.А. Бродского: самоопределение «поэт» как призвание и как повод для гонений. Поэзия И.А. Бродского в контексте современной ему эпохи.		

	Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим		
	Тема человека труда в поэзии средины XX века, поэтическое творчество людей разных профессий. Д. Самойлов, А. Кушнер и др. (по выбору преподавателя)		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 19 подготовка «Литературного досье поэта И. Бродского» по материалам интервью с поэтом и мемуарам. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное. Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	2	
	Практические занятия 20 создание сборника стихотворений «Люди разных профессий – герои лирики конца прошлого века»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.18. Проза второй половины XX - начала XXI века	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришныйугор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санькя" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.	2	

	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 21. Анализ произведений о профессии металлурга по плану (не менее двух произведений на выбор): Евгений Пермяк «Последние заморозки», Владимир Попов. «И это называется будни», Александр Фадеев. «Черная металлургия», Владимир Дудинцев. «Не хлебом единым», Александр Куприн. «Молох», «Юзовский завод» .	2	
Тема 3.19. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическое занятие № 22. Металлург с душой поэта». Художественное чтение и анализ стихотворений Владимира Шахмотова	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Литература народов России		**2/0**	
Тема 4.1 Поэзия и проза народов России	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Касланиа», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Зарубежная литература XX века		**4/2**	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01

Тема 5.1. Зарубежная проза, поэзия и драматургия XX века	*Зарубежная проза XX века* (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; А. Камю «Посторонний»; Ф. Кафки «Превращение»; Дж. Оруэлла «1984»; Э.М. Ремарка «На западном фронте без перемен», «Три товарища»; Дж. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; О. Хаксли «О дивный новый мир»; Э. Хемингуэя «Старик и море» и других. *Зарубежная поэзия XX века* (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т. С. Элиота и другие. *Зарубежная драматургия XX века* (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и её дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и других.	*2*	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Содержание учебного материала Технический прогресс и развитие искусства. Тема технического прогресса в литературе. Р. Брэдбери «И грянул гром…», «Вельд», «Улыбка» Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом. Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 23. Участие в дискуссии (с опорой на тексты художественных произведений) «Наука – двигатель прогресса. Технический прогресс и развитие искусства».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		***2***	
	Всего:	***117***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. 1. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/431053

2. 2. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/450436

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». – URL:https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka

2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 368 с. (Высшее образование).

3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2019. – 489

4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453510

5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453653

6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 352 с.

7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет.
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знаниеноменклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет

Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	Студент демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет.
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	Студент демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Студент демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Студент демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий.

		Дифференцированный зачет.
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умениераспознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умениевыявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет.
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет.

Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет.
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач.
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет

Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет.
Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет.

Приложение 2.3
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 51

1. Общая характеристика 52

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 52

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 52

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 54

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 54

2.2. Содержание дисциплины 55

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 63

3.1. Материально-техническое обеспечение 63

3.2. Учебно-методическое обеспечение 63

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 63

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.03 Иностранный язык»**:** формирование речевой компетенции - развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи); развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

Дисциплина «ООД.03 Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Уо 03.02 Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.09	Уо 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 9.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ОК.09	Уо 09.02 Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02 Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-

ОК.09	Уо 09.03 Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ОК.09	Уо 09.04 Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04Особенности произношения	-
ОК.09	Уо 09.05 Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05Правила чтения текстов профессиональной направленности	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	78	44
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**78**	**44**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Стартовая диагностика		**2**	
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа	**Содержание**	**8**	ОК.09
	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося **- Лексико-грамматический тест** **- Устное собеседование** Лексика: − города; − национальности; − профессии; − числительные; − члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); − внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); − личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) − названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: − глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). − простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); − степени сравнения прилагательных и их правописание; − местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; − модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	

	Практическое занятие № 1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Практическое занятие № 2. Отношения поколений в семье. Практическое занятие № 3. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.	2 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба	**Содержание**	**6**	ОК.09
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1.Рабочий день. 2.Досуг. Хобби. 3. Активный и пассивный отдых	2 1 1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в	**Содержание**	**6**	ОК.09
	Лексика: - Экология, природа, природные зоны России (ecology, nature, natural areas of Russia) Грамматика: - Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения, неопределённые местоимения и их производные,		

городской и сельской местности	отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing и другие).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4. Проблемы экологии. Причины и последствия изменения климата	2	
	Практическое занятие № 5. Городские и сельские условия проживания. Плюсы и минусы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода	**Содержание**	**6**	ОК.02 ОК.03 ОК.09
	Лексика: − виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); − товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); − одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: − существительные исчисляемые и неисчисляемые; − употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; − артикли: определенный, неопределенный, нулевой; − чтение артиклей; арифметические действия и вычисления		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	1	
	Практическое занятие № 7. Совершение покупок в магазине.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда	**Содержание**	**6**	ОК.03 ОК.09
	Лексика: − части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); − правильное питание (diet, protein, etc.); − названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); − симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.);		

сбалансированное питание. Спорт. Отказ от вредных привычек	− еда (egg, pizza, meat, etc); − способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); − дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: − образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; − множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; − существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; − чтение и правописание окончаний. − простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) − правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	1	
	2. Еда полезная и вредная.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам	**Содержание**	**4**	ОК.03 ОК.09
	Лексика: − виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); − виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: − инфинитив, его формы; − неопределенные местоимения; − образование степеней сравнения наречий; наречия места		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. Почему и как люди путешествуют.	1	
	Практическое занятие № 9. Путешествие на поезде, самолете.	1	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7 Родная страна и страна/страны изучаемого языка	**Содержание**	**6**	ОК.03 ОК.09
	Лексика: − государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). − экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); − достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) − количественные и порядковые числительные; − обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). − Сравнительные обороты than, as…as, not so … as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10. Россия: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)	2	
	Практическое занятие № 11. США и Великобритания: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8 Россия	**Содержание**	**8**	
	Лексика:		

	− государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). − экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); − достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). Сравнительные обороты than, as…as, not so … as		ОК.03 ОК.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ **Профессионально ориентированное содержание**	**4**	
	Практическое занятие № 12. Географическое положение, климат, население.	1	
	Практическое занятие № 13. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	1	
	Практическое занятие № 14. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	1	
	Практическое занятие № 15. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	1	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**	**26**	
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии	**Содержание**	**8**	ОК.09
	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: − герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		

Роль иностранного языка в планах на будущее.	**В том числе практических занятий и лабораторных работ** **Профессионально ориентированное содержание**	4	
	Практическое занятие № 16. Основные понятия, связанные со специальностью. Особенности подготовки по специальности. **Практическое занятие №** 17. Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности.	2 2	
Тема 2.2 Промышленные технологии	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий **Профессионально ориентированное содержание**	6	
	Практическое занятие № 18. . Составление словаря профессиональной терминологии. Практическое занятие № 19. Перевод инструкций при работе с электрооборудованием Практическое занятие № 20. Конкурсы профессионального мастерства Профессионалы.		
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий **Профессионально ориентированное содержание**	4	
	Практическое занятие № 21. Достижения науки. Практическое занятие № 22 Достижения науки. История электричества.	**2** **2**	

Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий **Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Практическое занятие № 23. Государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голубев, А.П. Балюк, Н. В. Смирнова, И. Б. Английский язык для всех специальностей: учебник / А.П Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова – Москва: КНОРУС, 2020. — 386 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-07353-7.- Текст: непосредственный

2. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3.2.2. Дополнительные источники

1.Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2.Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
знает:		
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Студент демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо09.04 особенности произношения	Студент демонстрирует знание особенностей произношения	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий

Зо09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	Студент демонстрирует знание правил чтения текстов профессиональной направленности	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
умеет:		
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 03.02применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 09.01понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 09.02участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 09.03строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо09.04кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Студент демонстрирует умение кратко обосновывать и объяснять	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет

	свои действия (текущие и планируемые)	
Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Студент демонстрирует умение правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет

Приложение 2.4
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04 МАТЕМАТИКА»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 67

1. Общая характеристика 68

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 68

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 68

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 70

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 70

2.2. Содержание дисциплины 71

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 83

3.1. Материально-техническое обеспечение 83

3.2. Учебно-методическое обеспечение 83

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 83

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 04 МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины **«ООД. 04 Математика»***:*

- 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**.**

Дисциплина «ООД.04 Математика» *включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК. 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
ОК. 01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК. 04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК. 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	

ОК. 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.02 правила построения устных сообщений	
ПК 3.2	У 3.2.07 Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	З 3.2.07 Методики расчета электрического освещения	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	268	80
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	18	0
Всего	**286**	**80**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**22 / 10**	
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями.	2	
	Действия со степенями	2	
	Формулы сокращенного умножения	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Уравнения и неравенства	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ***ПК 3.2***
	Линейные и квадратные уравнения	2	
	Линейные и квадратные неравенства	2	
	Дробно-линейные уравнения и неравенства	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах	***Профессионально-ориентированное содержание***	**4 / 4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ***ПК 3.2***
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Простые и сложные проценты	2	
	Процентные вычисления в профессиональных задачах	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ***ПК 3.2***
	Геометрия на плоскости: виды плоских фигур и их площадь.	2	
	Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости.	2 / 2	
	Контрольная работа	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		**36 / 6**	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии.	2	
	Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	**Содержание**	**10**	ОК 01 ОК 04
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства.	2	
	Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства.	2	
	Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда.	2	
	Построение основных сечений	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 1. Решение задач на параллельность прямой и плоскости и параллельность плоскостей в пространстве	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	2	
	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**8**	ОК 01

Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Расстояния в пространстве.	2	ОК 04
	Теорема о трех перпендикулярах.	2	
	Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 2. Решение задач на вычисление углов между прямой и плоскостью и углов между плоскостями. Решение задач на вычисление расстояний в пространстве	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 3. Простейшие задачи в координатах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах. Координаты и векторы в практических задачах	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 6**	ОК 01 ОК 04 ***ПК 3.2***
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых в окружающем мире (природе, архитектуре, технике).	2	
	Использование координат и векторов при решении прикладных задач	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 4. Решение практико-ориентированных задач	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**32 / 4**	
Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		

	Практическое занятие № 5. Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Вычисление значений тригонометрических функций по одной из них.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 6. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	***Профессионально-ориентированное содержание***	**8 / 4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ***ПК 3.2***
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x.	2	
	Преобразование графиков тригонометрических функций.	2 / 2	
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	2 / 2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 7. Исследование свойств и построение графиков тригонометрических функций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	
	Вычисление обратных тригонометрических функций	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	**Содержание**	**12**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a.	2	
	Простейшие тригонометрические неравенства	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		

	Практическое занятие № 8. Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	
	Практическое занятие № 9. Решение тригонометрических уравнений основных типов: тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным.	2	
	Практическое занятие № 10. Решение тригонометрических уравнений основных типов: тригонометрические уравнения, решаемые разложением на множители, однородные.	2	
	Практическое занятие № 11. Простейшие тригонометрические неравенства	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Производная и первообразная функции		**50 / 10**	
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 04
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования.	2	
	Правила дифференцирования	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 12. Применение основных правил дифференцирования.	2	
	Практическое занятие № 13. Применение основных правил дифференцирования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 14. Решение неравенств методом интервалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x)	2	

	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 15. Решение задач на геометрический и физический смысл производной	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 16. Исследование функции на монотонность. Определение точек экстремума и экстремумов функции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 04
	Исследование функции на монотонность и построение графиков		
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 17. Исследование функции на монотонность и построение графиков	2	
	Практическое занятие № 18. Исследование функции на монотонность и построение графиков	2	
	Практическое занятие № 19. Исследование функции на монотонность и построение графиков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 20. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7 Нахождение оптимального	***Профессионально-ориентированное содержание***	**10 / 10**	ОК 01 ОК 04
	Физический смысл производной в профессиональных задачах	2	

результата с помощью производной в практических задачах	Наименьшее и наибольшее значение функции. Использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	2	***ПК 3.2***
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 21. Использование производной для нахождения наилучшего решения в практических задачах	2	
	Практическое занятие № 22. Использование производной для нахождения наилучшего решения в практических задачах	2	
	Практическое занятие № 23. Использование производной для нахождения наилучшего решения в практических задачах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 24. Вычисление первообразной для данной функции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 04
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница.	2	
	Вычисление простейших определенных интегралов	2	
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		**48/ 24**	
Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 04
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб.	2	
	Пирамида и её элементы. Правильная пирамида	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		

	Практическое занятие № 25. Вычисление элементов призмы (рёбра, диагонали, углы).	2	
	Практическое занятие № 26. Вычисление элементов пирамиды (рёбра, диагонали, углы).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 4**	ОК 01 ОК 04 ***ПК 3.2***
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Правильные многогранники	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 27. Вычисление площади поверхности призмы	2	
	Практическое занятие № 28. Вычисление площади поверхности пирамиды	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	***Профессионально-ориентированное содержание***	**12 / 12**	ОК 01 ОК 04 ***ПК 3.2***
	Цилиндр. Основные свойства прямого кругового цилиндра. Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси). Развёртка цилиндра.	2	
	Конус. Основные свойства прямого кругового конуса. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину). Развёртка конуса Представление об усечённом конусе.	2	
	Сфера и шар. Сечениях шара. Изображение тел вращения на плоскости	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 29. Вычисление элементов цилиндра	2	
	Практическое занятие № 30. Вычисление элементов конуса	2	
	Практическое занятие № 31. Вычисление элементов сферы и шара	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	***Профессионально-ориентированное содержание***	**18 /4**	ОК 01 ОК 04 ***ПК 3.2***
	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объем прямой призмы	2	
	Объем пирамиды	2	
	Площадь поверхности цилиндра и конуса	2	
	Объем цилиндра.	2	
	Объем конуса.	2	
	Объем шара и площадь сферы	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		

	Практическое занятие № 32. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы	2 / 2	
	Практическое занятие № 33. Объем пирамиды	2	
	Практическое занятие № 34. Объем цилиндра и конуса. Объем шара	2 / 2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	***Профессионально-ориентированное содержание***	**4 / 4**	ОК 01 ОК 04 ***ПК 3.2***
	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в профессии	2	
	Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		**48/ 4**	
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 05
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.	2	
	Преобразование иррациональных выражений	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	**Содержание**	**4**	
	Понятие степени с рациональным показателем.	2	ОК 01 ОК 05
	Степенные функции, их свойства и графики	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 05
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения	2	
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства.	**Содержание**	**14**	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением	2	ОК 01 ОК 05

Показательные уравнения и неравенства	показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей	2	
	Решение показательных уравнений	2	
	Решение показательных неравенств методом уравнивания показателей	2	
	Решение показательных неравенств	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 35. Решение показательных уравнений методом введения новой переменной	2	
	Практическое занятие № 36. Решение показательных неравенств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 05
	Логарифм числа.	2	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 37. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	**Содержание**	**12**	ОК 01 ОК 05
	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Функционально-графический метод решения логарифмических уравнений	2	
	Операция потенцирования. Решение логарифмических уравнений методом потенцирования	2	
	Решение логарифмических уравнений методом введения новой переменной	2	
	Логарифмические неравенства	2	
	Логарифмические неравенства	2	
	Логарифмические неравенства	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	***Профессионально-ориентированное содержание***	**4 / 4**	ОК 01 ОК 05 ***ПК 3.2***
	Применение логарифма.	2	
	Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		**32 / 22**	
2Тема 7.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	**Содержание**	**10**	ОК 05
	Основные правила и формулы комбинаторики. Понятие о перестановках, размещениях и сочетаниях	2	
	Понятие о случайном событии. Виды случайных событий.	2	
	Классическое определение вероятности	2	
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий.	2	
	Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.2 Вероятность в профессиональных задачах	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 6**	ОК 05 ***ПК 3.2***
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости.	2	
	Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 38. Решение практических задач на вычисление относительной частоты события	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 6**	ОК 05 ***ПК 3.2***
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины.	2	
	Числовые характеристики дискретной случайной величины	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 39. Решение практических задач на составление закона распределения дискретной случайной величины и вычисление ее числовых характеристик.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	***Профессионально-ориентированное содержание***	**10 / 10**	ОК 05 ***ПК 3.2***
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия).	2	

	Работа с таблицами	2	
	Работа с графиками	2	
	Работа с диаграммами	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 40. Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Консультации		**12**	
Экзамен		**6**	
Всего		**286**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа; Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие; 10-11; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2021.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия; Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Богомолов, Н. В. Математика [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 401 с. — (Профессиональное образование).

3.2.3. Дополнительные источники

1.Алгебра и начала математического анализа: 10 – 11 классы; А. Н. Колмогоров, А. М. Абрамов. Ю. П. Дудницын и другие. –Москва: Просвещение, 2022.

2. Григорьев, В.П.Математика [Текст]: учебник для учреждений СПО/В.П.Григорьев Т.Н. Сабурова.- 2-е изд. стер.- М.:Издательский центр «Академия», 2019.- 368 с.

3. Богомолов, Н. В. Математика [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 401 с. — (Профессиональное образование).- Режим доступа https://biblio-online.ru/bcode

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Экзамен*
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Оценка тестового контроля* *Экзамен*
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	*Оценка результатов письменного опроса.* *Оценка тестового контроля. Экзамен*

Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений	*Оценка результатов устного опроса.* *Оценка тестового контроля* *Экзамен*
З 3.2.07 Методики расчета электрического освещения	Студент демонстрирует знание методики расчета электрического освещения	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Оценка тестового контроля* *Экзамен*
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	*Оценка результатов контрольной работы.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Оценка результатов выполнения практических заданий.* *Экзамен.*
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	*Оценка результатов контрольной работы.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Оценка результатов выполнения практических заданий.* *Экзамен.*
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	*Оценка решения ситуационных задач.* *Оценка результатов выполнения практических заданий.*
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	*Оценка результатов контрольной работы.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен.*
У 3.2.07 Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	Студент демонстрирует умение производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	*Оценка решения ситуационных задач.* *Оценка результатов выполнения практических заданий.*

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины «ООД. 05 ИНФОРМАТИКА»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 86

1. Общая характеристика ..... …87

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 87

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 87

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 89

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 89

2.2. Содержание дисциплины 90

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 98

3.1. Материально-техническое обеспечение 98

3.2. Учебно-методическое обеспечение 98

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 99

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 05 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 05 Информатика*»: формировать умение применять полученные знания при решении различных задач, в том числе профессиональных; формировать представление о информатике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления в повседневной жизни и в профессиональной деятельности*

Дисциплина «ООД.05 Информатика» *включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
ОК. 01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК. 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
ОК. 02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	
ПК 2.2	У2.2.03 вести техническую документацию.	З 2.2.04 правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения,	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	113	61
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	18	0
Всего	**131**	**61**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Содержание			
Раздел 1. Цифровая грамотность		***10/4***	
Тема 1.1. Требования к технике безопасности и гигиены при работе с компьютером	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 02
	Требования к технике безопасности и гигиены при работе с компьютером		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Службы Интернета	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Службы и сервисы Интернета	*2*	
Тема 1.4. Сетевое хранение данных и цифрового контента	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 2. Шифрование данных	*2*	
Тема 1.5. Информационная безопасность	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 02
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Теоретические основы информатики		***10/6***	
Тема 2.1. Информация и информационные процессы	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Подходы к измерению информации	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Архив информации	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Кодирование информации. Системы счисления	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Представление графических данных. Представление звуковых данных	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Решение логических задач графическим способом	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Алгоритмы и программирование		***16/8***	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2.	**Содержание**	***2***	ОК. 02

Списки, графы, деревья	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**Содержание**	***2***	ОК. 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Запись алгоритмов на языке программирования Java	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Содержание**	***4***	ОК. 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	***6***	ОК. 02

Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9. Создание БД и запросов к БД	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Информационные технологии		***26/26***	
Тема 4.1. Текстовый процессор.	**Содержание**	***4***	ОК. 02
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 10. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование	*2*	
	Практическое занятие № 11. Сноски, оглавления, редактирование документа	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Содержание**	***4***	
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		ОК. 02 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12. Создание многостраничных документов. Структура документа.	*2*	
	Практическое занятие № 13. Совместная работа над документом. Шаблоны	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Содержание**	***2***	ОК. 02 ПК 2.2
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие № 14. Создание электронной таблицы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	***4***	ОК. 02

Тема 4.4. Формулы и функции в электронных таблицах	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 15. Расчеты в электронных таблицах	*2*	
	Практическое занятие № 16. Расчеты в электронных таблицах	*2*	
Тема 4.5. Визуализация данных в электронных таблицах	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 17. Визуализация данных в электронных таблицах	*2*	
Тема 4.6. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	**Содержание**	***4***	ОК. 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 18. Моделирование в электронных таблицах	*2*	
	Практическое занятие № 19. Расчеты в электронных таблицах, построение диаграмм	*2*	
Тема 4.7. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 20. Создание презентации	*2*	
Тема 4.8. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Принципы мультимедии. Интерактивное представление информации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 21. Интерактивное представление информации	*2*	
Тема 4.9. Гипертекстовое представление информации	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 22. Оформление гипертекстовой страницы	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 5 Основы 3D моделирования		**14/6**	

Тема 5.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	**Содержание**	4	ОК. 02 ПК 2.2
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 5.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	**Содержание**	**4**	ОК 02 ПК 2.2
	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 23. Основные приемы построения многогранников и тел вращения, построение эскизов, создание группы геометрических тел	2	
Тема 5.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали	**Содержание**		ОК. 02 ПК 2.2
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 24. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения»	2	
Тема 5.4 Создание 3d моделей простейших объектов	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 25. Создание авторских 3d моделей	**2**	
Прикладной модуль 6 Введение в создание графических изображений с помощью GIMP		**19/11**	

Тема 6.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 26. Интерфейс GIMP	2	
Тема 6.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 27. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива	2	
Тема 6.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 28. Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция	2	
	Содержание	**4**	ОК. 02

Тема 6.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений		ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 29. Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения	2	
Тема 6.7. Быстрая маска и преобразование цвета	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 30. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски	2	
Тема 6.8. Создание градиентов	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2.
	Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 6.9. Создание анимированного изображения в формате GIF	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 31. Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF	1	
Промежуточная аттестация (консультации,экзамен)		**18**	
Всего		**113**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики» оснащенный в с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535033 (дата обращения: 07.05.2024).

2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545441 (дата обращения: 07.05.2024).

3. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535033 (дата обращения: 07.05.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информатика: 10-й класс: базовый углубленный уровни: учебник / А.Г.Гейн, А.Б.Ливчак, А.И. Сенокосова, Н.А. Юнерман. -9-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2022.- 272 с

2.Гаврилов, М.В.Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — Москва : Издательство Юрайт, 2015. — 383 с. — (Профессиональное образование).- Режим доступа https://biblio-online.ru/bcode

3. Цветкова, М. С. Информатика [Текст]: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/М.С.Цветкова, И.Ю.Хлобыстова. — 4-е изд., испр.-М.:Издательский центр «Академия», 2018.- 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов выполнения практических заданий

Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Студент демонстрирует знание современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Студент демонстрирует знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Оценка результатов выполнения практических заданий
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

необходимые источники информации	необходимые источники информации	Экзамен
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.06 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических работ.

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 06 ИСТОРИЯ»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 104

1. Общая характеристика 105

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **105**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 105

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 106

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 106

2.2. Содержание дисциплины 107

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 134

3.1. Материально-техническое обеспечение 134

3.2. Учебно-методическое обеспечение 134

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 136

4. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ* «ООД. 06 ИСТОРИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общей целью исторического образования является 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. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Дисциплина «ООД. 06 История» включена *в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.02	Уо 02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
ОК. 06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	
ОК. 06	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК. 06	Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК. 06	Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

4.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**139**	**10**
Курсовая работа (проект)	**-**	**-**
Самостоятельная работа	**-**	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**	-
Всего	**139**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война, и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		**22/2**	
Тема 1.1. Мир накануне Первой мировой войны	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. 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 и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Первая мировая война (1914—1918)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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 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.		

	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Итоги Первой мировой войны. Работа с картой		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Россия в Первой мировой войне (1914—1918)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Великая российская революция (1917—1922)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Первые революционные преобразования большевиков	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Формирование новой политической системы	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Гражданская война и ее последствия	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 — весной 1917 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 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8. Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9. Наш край в 1914-1922 гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Наш край в 1914-1922 гг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		**26/6**	
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая	**Содержание**	**2**	
	Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция		**ОК. 05 ОК. 06**

экономическая политика	церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. СССР в 20-е годы. Развитие политического процесса	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.3. Советский Союз в 1929–1941 гг. Экономическая политика	**Содержание**	**2/2**	
	"Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.		**ОК. 02** **ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Советский Союз в 1929–1941 гг. Социально-политическое развитие	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. 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. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. "Эра пацифизма".		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8. Мир в 1920-е – 1930-е гг.	**Содержание**	**2**	
	Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.		**ОК. 02 ОК. 06**

	Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9. Международные отношения в 1920-1930-х гг.Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	**Содержание**	**2**	
	Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). 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.		**ОК. 02** **ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.10. Развитие культуры в 1914-1930-х гг.	**Содержание**	**2**	
	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		**ОК. 02** **ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.11. Внешняя политика СССР в 1920—1930-е гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.12. СССР накануне Великой Отечественной войны	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.13. Наш край в 1920-1930 гг.	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Наш край в 1920-1930 гг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		**20/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны.	**Содержание**	**2**	
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских		

	войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Военно-политические события Второй мировой войны в 1941-1942 гг.	**Содержание**	**2**	
	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.		**ОК. 02** **ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Первый период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	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.		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Советский тыл в годы войны. Народная борьба на оккупированной территории	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): 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 и лабораторных занятийи лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 3. Работа с исторической картой		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	"Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4 Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов,военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эренбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны (1944-сентябрь 1945г.)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. 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. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.8. Завершение Второй мировой войны (1944-сентябрь 1945г.)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		**40/2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
Тема 4.1. Мир во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2/2**	
	Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Страны Северной Америки во	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления		

второй половине XX — начале XXI в.	против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX — начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Страны Западной Европы во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х — начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	
	Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989—1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).		**ОК. 02 ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Страны Африки во второй	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Обретение независимости и выбор путей развития странами Африки. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития.		

половине XX — начале XXI в.: проблемы и пути модернизации	Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х — 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7. Страны Ближнего Востока во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960—1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX — начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.8. Страны Латинской Америки во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Национал-реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х — 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.9. Международные отношения во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х — 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х — первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств — участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989—1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация — правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ. Международные отношения в конце XX — начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.10. Развитие науки и культуры во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Развитие науки во второй половине XX — начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX — начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.11. СССР в 1945–1953 гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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. Репарации, 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). 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). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.12. СССР в середине 1950-х — первой половине 1960-х гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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. 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. Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. 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. 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. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военнополитические 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. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.13. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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 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. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и 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. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.14. Международные отношения и советская внешняя политика в середине 1960-начале 1980-х гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.15. Политика «перестройки». Социально-экономическое развитие СССР (1985–1991 гг.)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. 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.Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.16. Национальная политика и межнациональные процессы (1985-1991 гг.)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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. 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. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.17. «Новое политическое мышление» и перемены во внешней политике	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.18. Последний этап перестройки: 1990—1991 гг. Распад СССР	**Основное содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Новоогаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. 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. 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 5. **Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации**		**31/4**	**ОК. 02** **ОК. 06**
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.). Переход к рынку	**Содержание**	**2**	
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 5.2. Политическое развитие РФ в 1990-е гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Внешняя политика России в 90-е годы	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4. Наш край в 1990 -е гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Наш край в 1990 -е гг.		
	В том числе практических и лабораторных занятийи лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.5. Россия в XX1 в.: вызовы времени и задачи модернизации.	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий		

	центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999—2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и других). Начало конституционной реформы (2020). 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. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.6. Президентство Д.А. Медведева (2008-2012)	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.7. Наш край в XX1 в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Наш край в XX1 в.		
	В том числе практических и лабораторных занятийи лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.8. Внешняя политика в конце XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	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 внутриполитического 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. 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. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.9. Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Государственный переворот на Украине 2014 г. и 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). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия.		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.10. Религия, наука и культура России в конце XX — начале XXI в.	**Содержание**	**4**	
	Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.		**ОК. 02** **ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.11. Современный мир	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Итоговое обобщение		**3**	**ОК. 02** **ОК. 06**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**139**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общественных наук», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

3. Волобуев О.В., Митрофанов А.А., Пономарев М.В. История. Всеобщая история10 класс (базовый и углубленный уровни): учеб 10 класс. -Москва: ООО «ДРОФА», 2020.

4. Волобуев О.В., Митрофанов А.А., Пономарев М.В. История. Всеобщая история 11 класс (базовый и углубленный уровни): учеб. -Москва: ООО «ДРОФА», 2020.

5. Белоусов Л.С., Смирнов В.П., Мейер М.С. Всеобщая история. Новейшее время (базовый уровень). - Москва АО «Издательство «Просвещение», 2020.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Касьянов, В. В. История России [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа https://biblio-online.ru/bcode.

2. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468025.

3. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055

4. Князев, Е. А. История России. XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Князев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13336-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476572

5. История России. XX — начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09384-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456124

6. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452675

7. История России в 2 ч. Часть 2. 1941—2015: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.]; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-

е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04769-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452128

8. История России в 2 ч. Часть 1. 1914—1941: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.]; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04767-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452127

9. Князев, Е. А. История России. Вторая половина XIX — начало XX века: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Князев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 296 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12282-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475193

10. Федоров, В. А. История России 1861-1917 гг. (с картами): учебник для среднего профессионального образования / В. А. Федоров, Н. А. Федорова. — 5-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02379-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451152

11. Пленков, О. Ю. Новейшая история: учебник для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00824-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471295

12. Пленков, О. Ю. История новейшего времени для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11113-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475067

13. История новейшего времени: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09887-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475370

14. Корнилов, А. А. Курс истории России XIX века / А. А. Корнилов. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 444 с. — ISBN 978-5-507-12614-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/10368

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знания о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знания о приемах структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знания о формате оформления результатов поиска информации	Оценка решения ситуационных задач. Диагностика (тестирование) Дифференцированный зачет
Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Студент демонстрирует знания о современных средствах и устройствах информатизации, порядок их применения	Экспертное наблюдение за организацией работы с информацией. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	Студент демонстрирует знания о сущность гражданско-патриотической позиции	Оценка результатов устного и письменного опроса. Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Дифференцированный зачет
Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Студент демонстрирует знания о традиционных общечеловеческих ценностях, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Оценка результатов устного и письменного опроса. Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества) Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует знания и осознает значимость профессиональной деятельности по специальности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Студент демонстрирует знания и понимает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Оценка результатов устного и письменного опроса.

		Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент умеет определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент умеет выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент умеет оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Студент умеет применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка решения ситуационных задач. Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Дифференцированный зачет
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Студент умеет демонстрировать осознанное поведение	Оценка результатов устного и письменного опроса.Самооценка и взаимооценка Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Дифференцированный зачет
Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Студент умеет описывать значимость своей специальности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 06.04	Студент умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Оценка решения ситуационных задач.Самооценка и взаимооценка Дифференцированный зачет

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 138

1. Общая характеристика 139

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **139**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 139

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 141

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 141

2.2. Содержание дисциплины 142

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 152

3.1. Материально-техническое обеспечение 152

3.2. Учебно-методическое обеспечение 152

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 153

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *«ООД. 07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»*

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 07 Обществознание»:

- 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, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;

- 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 семейнобытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

Дисциплина «ООД. 07 Обществознание» включена *в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	
	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	-
	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	-
Всего	**71**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человек в обществе		**12/4**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	**Содержание**	**4/2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Заполнение таблицы с использованием учебной и специализированной литературы. Перспективы развития специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства). Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Роль науки в решении глобальных проблем.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Содержание**	**4/2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.	2	

	Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере специальности22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства). Мини-сочинение.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Духовная культура		**14/2**	
Тема 2.1. Духовная культура. Духовная культура личности и общества	**Содержание**	**4/2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	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	2	

	культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. **Наука и образование в современном мире**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. **Религия**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. **Искусство**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**16/2**	
Тема 3.1. **Экономика – основа жизнедеятельности общества**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Особенности разделения труда и специализации в сфере	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. **Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. **Рынок труда и безработица.**	**Содержание**	**4/2**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники	2	

Рациональное поведениепотребителя	финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Выявление причин безработицы. Работа с информационными источниками. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) профессиональной переподготовки. Составление резюме.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. **Экономика и государство**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. **Основные тенденции развития экономики России и международная экономика**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Социальная сфера		**10/2**	

Тема 4.1. **Социальная структура общества. Положение личности в обществе**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	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.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. **Семья в современном мире**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	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.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. **Этнические общности и нации**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. **Социальные нормы и социальный контроль.**	**Содержание**	**4/2**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.	4	

Социальный конфликт и способы его разрешения	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5.Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации. Тестирование.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Политическая сфера		**6/0**	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	**Содержание**	**2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	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. Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности.	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма.	4	

Политический процесс и его участники	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 средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работников.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**12/0**	
Тема 6.1. **Право в системе социальных норм**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. 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.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2.	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01**

Основы конституционного права Российской Федерации	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	2	**ОК.02** **ОК.06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3. **Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав 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.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.4.	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01**

Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.	2	**ОК.02 ОК.06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.5. Основы процессуального права	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**1**	
Всего		**71**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общественных наук», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

6. Арбузкин, А. М. Обществознание: учебное пособие: в 2 частях / А. М. Арбузкин. – 11-е изд., перераб. и доп. – Москва: Зерцало-М, 2019 – Часть 1 – 2019. – 312 с. – ISBN 978-5-94373-428-. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. –URL: https://e.lanbook.com/book/129856.
7. Кабыткина, И. Б. Обществознание: учебное пособие / И. Б. Кабыткина. – Москва: РГУП, 2019. – 172 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123265.
8. Котова О.А., Лискова Т.Е. Обществознание: учеб. 10 класс. Базовый уровень - М.:«Издательство «Просвещение», 2020
9. Кравченко А.И., Хасбулатов Р.И., Агафонов С.В. Обществознание (базовый уровень) 10класс.М.: ООО "ДРОФА", 2022.
10. Обществознание в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.]; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 321 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14015-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/467472.
11. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / Б.И. Федоров [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13751-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469646.
12. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.]; под редакцией В. И. Купцова. –Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05353-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473337.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Боголюбов, Л. Н.Обществознание. 10 класс:базовый уровень/Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвееви др.; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. –М.: Просвещение, 2021. – 320 с.
3. Боголюбов, Л. Н. Обществознание. 11 класс: базовый уровень /Л. Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев и др.; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой. — М.: Просвещение, 2021. – 336 с.
4. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей:учеб. для студ. учреждений сред.

проф. образования / А.Г. Важенин. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 528 с.

5. Боголюбов, Л. Н. Обществознание. Учебное пособие. 10 класс: профильный уровень /Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, Н. М. Смирнова и др.; под ред. Л.Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. –М. : Просвещение, 2020. –416 с.
6. Боголюбов, Л. Н. Обществознание. Учебное пособие. 11класс: профильный уровень /Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. Т. Кинкулькин и др.; под ред. Л.Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. – М.: Просвещение, 2021. – 431 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.	*Студент демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.*	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Дифференцированный зачет*
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности*	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Дифференцированный зачет*
Зо 02.02 приемы структурирования информации	*Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике.* *Дифференцированный зачет*
Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	*Студент демонстрирует знание форматов оформления результатов поиска информации*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике.* *Дифференцированный зачет*
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	*Студент демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции*	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Оценка решения* *Дифференцированный зачет*

Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	*Студент демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений*	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Дифференцированный зачет*
Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	*Студент демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения*	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Дифференцированный зачет*
З 1.1.01Трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства	*Студент демонстрирует знание Трудового Кодекса Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства*	*Оценка решения ситуационных задач.* *Диагностика (тестирование)* *Дифференцированный зачет*
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	*Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике.* *Оценка результатов выполнения практических заданий.* *Дифференцированный зачет*
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	*Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике.* *Диагностика (тестирование)* *Дифференцированный зачет*
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	*Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике.* *Дифференцированный зачет*

Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	*Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска*	*Оценка результатов устного и письменного опроса. Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Дифференцированный зачет*
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	*Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет*
Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	*Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию*	*Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет*
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	*Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение*	*Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет*
Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	*Студент демонстрирует умение применять стандарты антикоррупционного поведения*	*Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет*

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 157

1. Общая характеристика 158

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 158

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 158

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 160

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 160

2.2. Содержание дисциплины 161

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 167

3.1. Материально-техническое обеспечение 167

3.2. Учебно-методическое обеспечение 167

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 168

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 08 География»:

- 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, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;

- 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 семейнобытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

Дисциплина «ООД.08 География» включена *в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01		Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо02.02 приемы структурирования информации	
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.04	Уо 04.01 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
ОК.04	Уо 04.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	
ОК.07	Уо 07.01 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.07		Зо 07.04 принципы бережливого производства	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	47	18
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	-
Всего	**48**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая характеристика мира		**22/18**	
	Содержание	4/2	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ) Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Ознакомление с политической картой мира	4	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание	2/2	
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	ОК 01. ОК 02. ОК 06. ОК 07.
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору). Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. География населения мира	**Содержание**	4/2	
	1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 3 «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Мировое хозяйство	**Содержание**	12/9	
	Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно- технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	10/8	
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию "возобновляемой" энергетики.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира	2	
	Практическое занятие № 6. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира	2	
	Практическое занятие № 7. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли	2	

	Практическое занятие № 8. Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Региональная характеристика мира		**18/8**	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	**Содержание**	2/2	
	1.Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе 2.Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	ОК 01. ОК 02.
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 9. Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Зарубежная Азия	**Содержание**	4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	
	2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие № 10. Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Африка **Тема 2.4. Америка**	**Содержание**	6/0	
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Австралия и Океания	**Содержание**	2/0	
	1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	ОК 01. ОК 02.
	Содержание	2/2	

Тема 2.6. Россия в современном мире	1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	ОК 01. ОК 02.
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 11. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда . Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества			
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	**Содержание**	**2/0**	
	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет ««Естественно-научных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География 10 класс Базовый уровень АО- Москва: "Издательство "Просвещение, 2022
2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География 11 класс Базовый уровень АО- Москва: "Издательство "Просвещение, 2022.
3. Баранчиков Е.В. География [Электронный ресурс]: учебник для учреждений СПО/Е.В.Баранчиков.- М.:Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с.-Режим доступаhttp://academia-moscow.ru

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баранчиков, Е.В. География: учебник для учреждений СПО/ Е.В.Баранчиков.- М.:Издательский центр «Академия», 2019. – 224с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знаниеформатов оформления результатов поиска информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знаниеоформления результатов поиска информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	Студент демонстрирует знаниепути обеспечения ресурсосбережения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Умеет:		

Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение определять выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.01 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Студент демонстрирует умение взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины «ООД. 09 ФИЗИКА»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....171

1. Общая характеристика....172

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....172

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины....172

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ....174

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины....174

2.2. Содержание дисциплины....175

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ....186

3.1. Материально-техническое обеспечение....186

3.2. Учебно-методическое обеспечение....187

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....188

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 09 ФИЗИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 09 Физика»*: приобретение 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 представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий. Развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.*

Дисциплина «ООД.09 Физика» *включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	

ОК.09	Уо 09.05Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.3.	У 1.3.01 читать электрические и простые электронные схемы	З 1.3.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	Н 1.3.01 осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	151	64
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	18	0
Всего	**169**	**64**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Содержание			
Раздел 1. Механика		***18/4***	
Тема 1.1. Физика и методы научного познания	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	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 твёрдое 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. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Кинематика	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	Механическое движения. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Способы описания движения. Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение. Ускорение свободного падения.	*2*	

	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. Центростремительное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки. Кинематика абсолютно твердого тела		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Динамика	**Содержание**	***8***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Основная задача динамики. 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.	*2*	
	2. 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, её зависимость от скорости относительного движения. Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие № 1. Решение задач по теме	*2*	
	Практическое занятие № 2. Решение задач по теме	*2*	
Тема 1.4. Законы сохранения в механике	**Содержание**	***6***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	*2*	

	2. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. 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. Закон сохранения механической энергии. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	Практическое занятие № 3. Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»	*2*	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		***28/6***	
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание**	***10***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1.Основные положения молекулярно-кинетической теории, их опытное обоснование. Размеры и масса молекул и атомов. Диффузия. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро. Идеальный газ. Тепловое равновесие. Температура и способы её измерения. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом.	*2*	
	2. 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.	*2*	
	3. 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 её частиц. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	*2*	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	
	Лабораторное занятие № 1. Изучение одного из изопроцессов	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Основы термодинамики	**Содержание**	***6***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Количество теплоты. Первоеначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы	*2*	
	2. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	Практическое занятие № 5. Решение задач работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса	*2*	
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание**	***12***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Парообразование и конденсация Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Кристаллизация.	*2*	
	2. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Перегретый пар и его использование в технике. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом	*2*	
	3. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 6. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	
	Лабораторное занятие № 2. Определение влажности воздуха.	*2*	

	Лабораторное занятие № 3. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Электродинамика		***56/30***	
Тема 3.1. Электрическое поле	**Содержание**	***10***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	1. Электризация тел и её проявления. Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная.	*2*	
	2. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Энергия электрического поля.	*2*	
	3. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие № 7. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов	*2*	
	Лабораторное занятие № 4. Определение электрической емкости конденсаторов	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Законы постоянноготока	**Содержание**	***24***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	1.Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Источники тока. Напряжение Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца.	*2*	

	2. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею 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.	*2*	
	3. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость.	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическое занятие № 8. Решение задач с профессиональной направленностью	*4*	
	Практическое занятие № 9. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	
	Лабораторное занятие № 5. Определение удельного сопротивления проводника.	*2*	
	Лабораторное занятие № 6. Определение термического коэффициента сопротивления меди.	*2*	
	Лабораторное занятие № 7. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	*2*	
	Лабораторное занятие № 8. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	*2*	
	Лабораторное занятие № 9. Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.	*2*	
	Лабораторное занятие № 10. Определение КПД электроплитки	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Электрический ток вразличных средах	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	1. Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков.	*2*	
	2. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма	*2*	
	3. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	

	Лабораторное занятие № 11. Определение электрохимического эквивалента меди	*2*	
Тема 3.4. Магнитное поле	**Содержание**	***6***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	1. Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.	*2*	
	2. Действие магнитного поля на движущийся заряд.Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**Содержание**	***6***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 12. Решение задач	*2*	
	Лабораторное занятие № 12. Изучение явления электромагнитной индукции	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Колебания и волны		***16/10***	
Тема 4.1. Механические колебания и волны	**Содержание**	***4***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	1.Колебательная система. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний её скорости и ускорения. Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника. Превращение энергии при колебательном движении.	*2*	

	2. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 4.2. Электромагнитные колебания волны	**Содержание**	***12***	
	1. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.	*2*	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	2. Вынужденные электрические колебания. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	*2*	
	3. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.	*2*	
	4. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 13. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	
	Лабораторное занятие № 13. Изучение работы трансформатора	*2*	
Раздел 5. Оптика		***18/10***	
Тема 5.1. Природа света	**Содержание**	***8***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего.	*2*	

	2.Отражения Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие № 14. Решение задач	*2*	
	Лабораторное занятие № 14. Определение показателя преломления стекла	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Волновые свойствасвета	**Содержание**	***8***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1.Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света.	*2*	
	2. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторное занятие № 15. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	*2*	
	Лабораторное занятие №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Специальная теория относительности	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	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*	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 6. Квантовая физика		***8/4***	

Тема 6.1. Квантовая оптика	**Содержание**	***4***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно чёрного тела). Закон смещения Вина. Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм**.** Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова.	*2*	
	2. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	**Содержание**	***4***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения.Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова.	*2*	
	2. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций.Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция.Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов иих применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. Строение Вселенной		***7/0***	
	Содержание	***2***	ОК. 01

Тема 7.1. Строение Солнечной системы	Этапы развития астрономии. Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	*2*	ОК. 03 ОК. 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.2. Эволюция Вселенной	**Содержание**	***5***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	Млечный Путь - наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика.	*3*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 17. Изучение карты звездного неба	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Консультации		**12**	
Экзамен		**6**	
Всего		**169/34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физика», оснащенный в соответствии приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: базовый и углублённый уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. — М.: Просвещение, 2021. — 432 с.

2. Мякишев, Г.Я. Физика. 11класс: базовый и углублённый уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; под ред. Н. А. Парфентьевой. — М.: Просвещение, 2020. — 432 с.

3. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля [Текст]: учебник для студентов СПО/В.Ф. Дмитриева. -6-е изд, стер. – М.:Издательский центр «Академия», 2019. –448с.

4. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Механика (уг/уровень).- М: ООО «Дрофа», 2021. — 78,

5. Кравченко, Н. Ю. Физика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 300 с. — (Профессиональное образование)

6. Родионов, В. Н. Физика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10835-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475249

7. Горлач, В. В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08112-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474664

8. Васильев, А. А. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472106

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мякишев, Г. Я. Физика. Базовый уровень. 10 класс: учебник / Г. Я. Мякишев, М. А. Петрова, С. В. Степанов и др. — 2-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2020. — 399, [1] с. : ил. — (Российский учебник).

2. Мякишев, Г. Я. Физика. Базовый уровень. 11класс: учебник / Г. Я. Мякишев, М. А. Петрова, О. С. Угольников. — М.: Дрофа, 2020. — 476 с.

3. Зотеев, А. В. Физика. Лабораторные задачи: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зотеев, В. Б. Зайцев, С. Д. Алекперов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09570-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472499

4. Горлач, В. В. Физика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 215 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09366-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472638

5. Калашников, Н. П. Физика в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-09159-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471223 (дата обращения: 07.06.2021).

6. Калашников, Н. П. Физика в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :Издательство Юрайт, 2021. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09161-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471915

7. Айзенцон, А. Е. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзенцон. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00795-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470950

8. Родионов, В. Н. Физика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470581

9. Кравченко, Н. Ю. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01418-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470671

10. Трофимова, Т. И. Руководство к решению задач по физике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Трофимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7003-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/426398

11. Физика. Практикум по решению задач : учебное пособие / Л. Л. Гладков, А. О. Зеневич, Ж. П. Лагутина, Т. В. Мацуганова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1535-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168612

12. Бухман, Н. С. Упражнения по физике : учебное пособие для спо / Н. С. Бухман. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-5808-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146666

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен.
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знаниесовременной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
З 1.3.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей,	Студент демонстрирует знание устройства и принципа действия электрических машин, трансформаторов, усилителей,	Оценка результатов устного и письменного опроса

выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов	
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов устного и письменного опроса.
У 1.3.01 читать электрические и простые электронные схемы,	Студент демонстрирует умение читать электрические и простые электронные схемы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 10 ХИМИЯ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 191

1. Общая характеристика 192

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **192**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 192

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 194

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 194

2.2. Содержание дисциплины 195

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 202

3.1. Материально-техническое обеспечение 202

3.2. Учебно-методическое обеспечение 202

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 203

5. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД. 10 ХИМИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 10 Химия»:

- адаптация обучающихся к условиям динамично развивающегося мира, формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию грамотных решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

- формирование у обучающихся ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, необходимых для приобретения опыта деятельности, которая занимает важное место в познании химии, а также для оценки с позиций экологической безопасности характера влияния веществ и химических процессов на организм человека и природную среду;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся: способности самостоятельно приобретать новые знания по химии в соответствии с жизненными потребностями, использовать современные информационные технологии для поиска и анализа учебной и научно-популярной информации химического содержания;

- формирование и развитие у обучающихся ассоциативного и логического мышления, наблюдательности, собранности, аккуратности, которые особенно необходимы, в частности, при планировании и проведении химического эксперимента;

- воспитание у обучающихся убеждённости в гуманистической направленности химии, её важной роли в решении глобальных проблем рационального природопользования, пополнения энергетических ресурсов и сохранения природного равновесия, осознания необходимости бережного отношения к природе и своему здоровью, а также приобретения опыта использования полученных знаний для принятия грамотных решений в ситуациях, связанных с химическими явлениями.

Дисциплина «ООД. 10 Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо02.02 приемы структурирования информации	
	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ПК 2.2	Уо 2.2.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	Зо 2.2.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	Н 2.2.01 подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**78**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.Общая и неорганическая химия		**48/16**	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия их него. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе. Значение химии при освоении специальности СПО технического профиля. Перспективы развития. Роль науки в решении глобальных проблем. Понятие о химической технологии, биотехнологии и нанотехнологии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	1. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Строение атома. Изотопы. Определение строения атома, свойств простых и сложных веществ по местоположению химического элемента в таблице Д. И. Менделеева.	2	
	2. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об	2	

	орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные-графические формулы атомов химических элементов. Определение валентности. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 1. Характеристика химического элемента по периодической системе.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.3. **Строение вещества**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07**
	Типы химической связи: Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов и сплавов. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Водородная связь.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07** **ПК.2.2**
	1. Гомогенные и гетерогенные системы. Способы разделения гетерогенных систем. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Растворы. Массовая доля растворенного вещества, массовая доля примесей. Решение	2	

	практико-ориентированных задач на нахождение массовой доли вещества и примесей, используемые в производственной деятельности человека с учетом выбранной специальности.		
	2. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 1. Приготовление раствора заданной концентрации		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.5. Химические реакции	**Содержание**	**10/4**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК.2.2**
	1. Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции.	2	
	2. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Электролиз. Окислитель и восстановление на катоде. Восстановитель и окисление на аноде. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.	2	
	3. Типичные неорганические окислители и восстановители. Электролиз расплавов и водных растворов.	2/2	
	4. Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.	2	
	5. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Принцип Ле-Шателье. Влияние различных факторов на изменение равновесия химических реакций.	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Лабораторное занятие № 2. Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Классификация неорганических соединений и их свойства	**Содержание**	**8/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	1. Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.	2	
	2. Основания как электролиты, их классификация. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.	2	
	3. 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 кислот.	2	
	4. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и осно́вные. Химически свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Понятие о pH раствора. Кислотная, щелочная, нейтральная среды растворов. Способы получения солей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторное занятие № 3. Гидролиз солей. Определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора.	2	
	Лабораторное занятие № 4. Свойства кислот, солей и оснований.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Металлы и неметаллы	**Содержание**	**6/6**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК.2.2**
	1. Кристаллическая решётка металлов. Физические и химические свойства металлов. Свойства железа и его сплавов – стали, чугуна. Применение конструкционных материалов. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии.	2/2	

	2. Коррозия металлов: химическая и электрохимическая. Электрохимический ряд напряжений металлов. Зависимость скорости коррозии от условий окружающей среды. Классификация коррозии металлов по различным признакам. Способы защиты металлов от коррозии.	2/2	
	3. Неметаллы – простые вещества. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Лабораторное занятие № 5. Решение экспериментальных задач по теме «Идентификация неорганических веществ»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Органическая химия		**28/4**	
Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова**.** Изомерия и изомеры. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 6. Проведение реакций по обнаружению углерода и водорода в органических веществах	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	**Содержание**	**8/2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	1. Природные источники углеводородов, состав, свойства, применение.	2	

	2. Предельные углеводороды. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства, применение.	2	**ПК.2.2**
	3. Непредельные углеводороды. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства, применение.	2	
	4. Полимеры. Понятие о реакциях поликонденсации и полимеризации. Каучуки. Производство полимеров в Челябинской области. Покрытие металлических конструкций полимерами от агрессивной среды.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения	**Содержание**	**8/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	1. Спирты одноатомные и многоатомные. Альдегиды, карбоновые кислоты. Функциональные группы соединений, гомологические ряды, важнейшие представители. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Мыла. Качественные реакции на определение кислородсодержащих органических соединений. Применение.	2	
	2. Сложные эфиры, классификация. Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров.	2	
	3. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и жизни человека.	2	
	4. Белки как биополимеры. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Лабораторное занятие № 7. Исследование свойств спиртов и альдегидов.	2	
	Лабораторное занятие № 8. Получение и свойства уксусной кислоты.	2	
	Лабораторное занятие № 9. Исследование свойств углеводов и белков.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.4. Химия в быту и производственной деятельности человека	**Содержание**	**2/2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК.2.2**
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет). Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Всего		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Габриелян О.С..Химия: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2019 . - 272 с., с цв. ил., – ISBN 976-5-4468-5991-7

2. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И., Лунин В.В. Химия 10-11 кл. (базовый уровень) / под редакцией В.В. Лунина. – М.: ДРОФА, 2019. – 224 с.

3. Учебный онлайн курс. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов. 2019. Режим доступа: https://www.academia-moscow.ru/off-line/pdf/104117662f.pdf

4. Учебный онлайн курс. Химия 11 класс // Мобильное электронное образование: [сайт]. – 2022. - URL: https://educont.ru/courses/list/course/b05f68c8-d52a-4bb1-93d2-698f26104408 (дата обращения: 21.03.2023). - Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей.

5. Клопов, М. И. Органическая химия: учебное пособие для спо / М. И. Клопов, О. В. Першина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-7321-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169791

6. Мартынова, Т. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11018-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469554

7. Никитина, Н. Г. Общая и неорганическая химия в 2 ч. Часть 2. Химия элементов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, В. И. Гребенькова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03677-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472749

8. Пресс, И. А. Общая химия : учебное пособие для спо / И. А. Пресс. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-7073-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154410

9. Пресс, И. А. Органическая химия : учебное пособие для спо / И. А. Пресс. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-7074-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154411

10. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 309 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-07903-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474368

11. Щербаков, В. В. Общая химия. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков, Н. Н. Барботина, К. К. Власенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10553-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474698

3.2.2. Дополнительные источники

1. Габриелян О.С. и др. Химия. Практикум: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2014.

2. Габриелян О.С. и др. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2015.

3. Ерохин Ю.М. Химия. Учебник для студ. образовательных учреждений сред.проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.	*Студент демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	*Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсы для решения задач или проблем в профессиональном и социальном контексте*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо02.02 приемы структурирования информации	*Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	*Студент демонстрирует знание форматов оформления результатов поиска информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 2.2.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	*Студент демонстрирует знание назначения, видов, принципа действия и технических данных электротехнического оборудования*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	*Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	*Студент демонстрирует умениевыявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	*Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	*Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	*Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	*Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 2.2.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	*Студент демонстрирует умения определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 11 БИОЛОГИЯ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 209

1. Общая характеристика 210

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **210**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 210

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 212

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 212

2.2. Содержание дисциплины 213

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 220

3.1. Материально-техническое обеспечение 220

3.2. Учебно-методическое обеспечение 221

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 222

6. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД. 11 БИОЛОГИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 11 Биология»: 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.

Дисциплина «ООД. 11 Биология» включена в обязательную часть образовательной программы общеобразовательного цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо02.02 приемы структурирования информации	
	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	

ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	-
ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ПК 2.3	У 2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;	З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Н 2.3.01 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
ПК 3.2.	У 3.2.02 подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ	З 3.2.16 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Н 3.2.01 выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**64**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		**16/0**	
Тема 1.1.Биология как наука. Общая характеристика жизни	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.3. ПК 3.2.**
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	**Содержание**	**6/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07**
	1. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки.	2	
	2. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги). Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков.	2	
	3. Химический состав клеток	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1.Сравнение строения клеток растений и животных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07**
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Молекулярный уровень организации живого	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Строение и функции организма		**16/0**	
Тема 2.1.Строение организма	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2.	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01**

Формы размножения организмов	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	**ОК.02** **ОК.04** **ОК.07**
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. **Онтогенез растений, животных и человека**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07**
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. **Закономерности наследования**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.04** **ОК.07**
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Решение генетических задач.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07**
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 2.6. **Закономерности изменчивости**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07**
	1. Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения.	2	
	2. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной	2	

	предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Теория эволюции		**8/0**	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции, ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07**
	1. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными.	**2**	
	2. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека.	**2**	

	Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Экология		**20/10**	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07**
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3.Решение заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3.	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01**

Биосфера - глобальная экологическая система	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2	**ОК.02** **ОК.04** **ОК.07** **ПК 2.3.** **ПК 3.2.**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 4. Решение экологических задач.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Содержание**	**4/4**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07** **ПК 2.3.** **ПК 3.2.**
	1. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества.	2/2	
	2. Отходы производства. На основе федерального классификационного каталога отходов определение класса опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Содержание**	**6/4**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07** **ПК 2.3.** **ПК 3.2.**
	1. Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Принципы формирования здоровье сберегающего поведения. Физическая активность и здоровье.	2/2	
	2. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды.	2/2	

	3. Биохимические аспекты рационального питания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Биология в жизни			
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07**
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Всего		**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Биологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол преподавателя	Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
2.	Столы ученические (парты) регулируемые	Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
3.	Стул преподавателя	
4.	Стулья ученические регулируемые	
5.	Доска меловая	Доска меловая 180*120см
6.	Шкаф гардеробный	
7.	Шкаф для документов	
8.	Вытяжной шкаф	
9.	Раковины	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя(компьютер, принтер, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не менее Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор не менее17", офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
2.	Софит для освещения классной доски с кронштейном	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты выдающихся ученых, плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
4.		

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология. 10-11 класс. (Базовый/Углубленный) учебник: М.: Просвещение, 2021. – 256 с.

2. Каменский А.А., Касперская Е.К., Сивоглазов В.И. Биология (базовый уровень): учебник.-М.: АО «Издательство «Просвещение», 2021

3. Биология [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 378 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode

4. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469487 (дата обращения: 16.09.2021).

5. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474244 (дата обращения: 16.09.2021).

6. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08082-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473901 (дата обращения: 16.09.2021).

7. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08083-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474857 (дата обращения: 16.09.2021).

8. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468234 (дата обращения: 16.09.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Константинов, В.М.Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей [Текст]: учебник для учреждений СПО/В.М.Константинов, А.Г.Резанов, Е.О.Фадеева.-8-еизд.,,стер.-М.:Издательский центр «Академия», 2019.-320с.
2. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 378 с. — (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.	*Студент демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	*Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсы для решения задач или проблем в профессиональном и социальном контексте*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо02.02 приемы структурирования информации	*Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	*Студент демонстрирует знание форматов оформления результатов поиска информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 04.02 психологические особенности личности	*Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы;

		Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	*Студент демонстрирует знание правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
З 3.2.16 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	*Студент демонстрирует знание требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	*Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	*Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	*Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	*Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	*Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	*Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
У 2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;	*Студент демонстрирует умение определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет

У 3.2.02 подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ	*Студент демонстрирует умение подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Приложение 2.12
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 226

1. Общая характеристика 227

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 227

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 227

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 228

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 228

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 240

3.1. Материально-техническое обеспечение 240

3.2. Учебно-методическое обеспечение 240

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 242

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.12 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.

Дисциплина «ООД. 12 Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.08	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	-
ОК.08	Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02 основы здорового образа жизни	
ОК.08	Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
ОК.08		Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	75	20
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме зачета	1	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	0
Всего	**78**	**20**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.Знания о физической культуре. Физическая культура, как часть культуры общества и человека		**10/-**	
Тема 1.1.Современное состояние физической культуры и спорта	**Содержание**	**4**	
	1.Физическая культура как социальное явление. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации		ОК.08
	2.Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание**	**4**	
	1.Здоровый образ жизни современного человека. Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека.		ОК.08
	2. Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных		

	привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.3. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	**Содержание**	**2**	
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)		ОК.08
	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Организация самостоятельных занятий:		**4/-**	
Тема 2.1. Организация самостоятельных занятий. Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья. Способы самостоятельной двигательной деятельности.	**Содержание**	**4**	
	1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		ОК.08
	2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	3. Основные принципы построения самостоятельных занятий.		
	4. Физические качества, средства их совершенствования		
	5. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3.Физическое совершенствование. Методические основы обучения различным видам		**64/20**	

физкультурно-спортивной деятельности»			
Профессионально ориентированное содержание		**20/20**	
Тема 3.1. Подбор упражнений, составление и организации занятий проведение комплексов упражнений для различных форм физической культурой	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		ОК.08
	2.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.3.Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		ОК.08
	2.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		

решении профессионально-ориентированных задач	**Самостоятельная работа обучающихся**	**-**	
Тема 3.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		ОК.08
	2.Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Основное содержание		**41/-**	
Тема 3.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности развитие основных физических качеств		ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
3.7 Гимнастика			
Тема 3.7. (1) Основная гимнастика (обязательный вид)	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		ОК.08
	2 Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
	Содержание	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	

<table>
<tr><td rowspan="9">Тема 3.7. (2)
Спортивная гимнастика</td><td colspan="2">1.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)</td><td rowspan="9"></td><td rowspan="9">ОК.08</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:</td></tr>
<tr><td>Девушки</td><td>Юноши</td></tr>
<tr><td>1. Висы и упоры: толчком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок</td><td>1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.</td></tr>
<tr><td>2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна</td><td>2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)</td></tr>
<tr><td>3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой</td><td>3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа обучающихся</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Тема 3.7. (3)
Акробатика</td><td colspan="2">Содержание</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">В том числе практических занятий и лабораторных занятий</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">1.Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">ОК.08</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.Совершенствование акробатических элементов</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">3.Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Девушки</td><td>Юноши</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.</td><td>И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Самостоятельная работа обучающихся</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">Тема 3.7. (4) Атлетическая гимнастика. Тяжелая атлетика</td><td colspan="2">Содержание</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">В том числе практических занятий и лабораторных занятий</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">1.Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">ОК.08</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах. 4.Технические элементы в тяжелой атлетике: рывковые и толчковые упражнения, тяги штанги, приседания со штангой.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа обучающихся</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Тема 3.7. (5) Дзюдо</td><td colspan="2">Содержание</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">В том числе практических занятий и лабораторных занятий</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Техника безопасности при занятиях дзюдо. Специально-подготовительные упражнений комплексного воздействия: освобождение захваченной ноги тори при выполнении удержания, выведение партнера из равновесия в движении, освобождение от заданного захвата. Комбинации в стойке, контрприемы в стойке.</td><td></td><td>ОК.08</td></tr>
</table>

	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
3.8. Спортивные игры			
Тема 3.8. (1) Футбол	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		ОК.08
	2.Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	3. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	4.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.8. (2) Баскетбол	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		ОК.08
	2.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.8. (3) Волейбол	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной		ОК.08

	рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	2.Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.8. (4) Бадминтон	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1.Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад		ОК.08
	2.Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения2		
	3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.8. (5) Теннис	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1.Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке. Прыжки: «разножка» (серия«разножек»), «лягушка», в«стартовое»положение, через«коридор»и т.п. Выпады: вперед, в сторону, назад. Бег: приставным, скрестным шагом, «змейкой», «зигзагом», «челночный» бег; ускорения со сменой направления. Подача, приём подачи (свеча).		ОК.08
	2.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.8. (6) Хоккей на траве	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	

	1.Техника безопасности на занятиях хоккеем. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: бег, передвижения скрестными шагами, спиной вперед, повороты, торможения и остановки с поворотом на 90 градусов, старты лицом, боком вперед, прыжки толчком, одной, двумя ногами; ведение, дриблинг, броски и удары, прием и остановки, обводки, финты и отбор.		ОК.08
	2.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения: тактика игры, тактика игры в неравных составах, тактика игры вратаря, тактика штрафного углового удара.		
	3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.8.(7) Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: городки, перетягивание каната, лапта. Развитие физических способностей средствами игры		ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.9. Лёгкая атлетика	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		ОК.08
	2. Совершенствование техники спринтерского бега		
	3. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	4. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	5. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	6. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	7.Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	8. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.10. Плавание	**Содержание**	**2**	

	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1.Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс)		ОК.08
	2. Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов		
	3.Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего		
	4.Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.11. Спортивный туризм	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1.Правила безопасного поведения во время занятий спортивным туризмом, правила ухода за туристическим снаряжением и инвентарем, требования к туристической одежде, обуви.		ОК.08
	2.Групповые и командные взаимодействия и комбинации в различных ситуациях. Страховка при прохождении дистанции.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.12. Компьютерный спорт	**Содержание**	**3**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**3**	
	1.Требования безопасности при организации занятий компьютерным спортом, словарь терминов и определений компьютерного спорта.		ОК.08
	2.Техника владения клавиатурой и мышью. Управления объектами киберспортивных игр с помощью джойстика, одновременно с помощью клавиатуры и мыши.		
	3. Тактическая подготовка: групповые тактические действия, командные атакующие тактические действия.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Промежуточная аттестация в форме зачета (1 семестр)		**1**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**78**	

Дополнительно введенные модули реализовываются в следующих вариантах:

Модуль "Гольф" - виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Биатлон" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Роллер спорт" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Скалолазание" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Ушу" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Чир спорт" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Бокс" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Танцевальный спорт" -в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Киокусинкай" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А.Бишаева. - [7-еизд., стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020. -320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Тескт: непосредственный
2. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-9763-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198284. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-507-44156-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209126. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст:электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174986. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Зобкова, Е. А. Менеджмент спортивных соревнований: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 38 с. — ISBN 978-5-8114-7548-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174985. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Орлова, Л. Т. Настольный теннис: учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166937. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе: учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156380. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681.
9. 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, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342.

3.2.2. Дополнительные 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, 2021. — 493 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143.

2. Ягодин, В.В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475602.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания:		
Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Студент демонстрирует знание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.	Защита реферата, доклада, презентации. Зачет/Дифференцированный зачет
Зо 08.02 основы здорового образа жизни	Студент демонстрирует знание основ здорового образа жизни.	Заполнение дневника самоконтроля. Зачет/Дифференцированный зачет
Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	Студент демонстрирует знание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности.	Составление комплекса упражнений, направленных на профилактику профессиональных заболеваний. Зачет/Дифференцированный зачет
Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения	Студент демонстрирует знание средств профилактики перенапряжения.	Зачет/Дифференцированный зачет
Умения:		
Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Студент демонстрирует умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей. Зачет/Дифференцированный зачет
Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.	Демонстрация комплекса «Общеразвивающие упражнения». Сдача контрольных нормативов. Сдача нормативов ГТО. Зачет/Дифференцированный зачет
Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Студент демонстрирует умение пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Демонстрация комплекса физических упражнений, направленных на профилактику профессиональных заболеваний. Демонстрация приемов самомассажа. Зачет/Дифференцированный зачет

Приложение 2.13
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

2026 г

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 5144
1. Общая характеристика 245
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 245
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 245
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 248
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 248
2.2. Содержание дисциплины 249
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 262
3.1. Материально-техническое обеспечение 262
3.2. Учебно-методическое обеспечение 262
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 263

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»:

– 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.

Дисциплина «ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем	

		в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК. 03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	
ОК. 03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	
ОК. 03	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК. 03	Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
ОК. 03	Уо 03.05 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Зо 03.05 правила разработки презентации	
ОК. 03	Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК. 03	Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации		
ОК. 03	Уо 03.08 составлять различные правовые документы		
ОК. 03	Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать		
ОК. 03	Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	

ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	
ОК.06	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК.06	Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.06	Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК.07	Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК.07	Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.07	Уо 07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.04 принципы бережливого производства	
ОК.07	Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 06.05 основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.08	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	
	Уо 08.02 применять рациональные приемы	Зо 08.02 основы здорового образа жизни	

	двигательных функций в профессиональной деятельности		
ОК.08	Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
ОК.08		Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	76	18
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**78**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	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**	**ОК.01**
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. 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	**2/0**	**ОК.01**

	условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности		
	МОДУЛЬ № 2 «ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»	**24/4**	
Тема 2.1. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военноучебные центры (тактическая подготовка)	**Содержание**	**2/0**	**ОК.06**
	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 бедствии. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры		
Тема 2.2 . Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	**Содержание**		
	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	**2/0**	**ОК.06**
Тема 2.3. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка). Виды, назначение и тактикотехнические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	**Содержание**		
	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 тактикотехнические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	**2/0**	**ОК. 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Изучение мер безопасности при стрельбе.	**2/0**	**ОК.06**
	Практическое занятие № 2. Изучение устройства автомата Калашникова и патрона к нему.	**2/0**	
	Содержание		

Тема 2.4. Предназначение, общее устройство и тактикотехнические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактикотехнические характеристики переносных радиостанций	**2/0**	**ОК.06**
Тема 2.5. Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	**Содержание**		
	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**
Тема 2.6. Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография). Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)	**Содержание**		
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	**2/0**	**ОК.06**
	Профессионально ориентированное содержание	**0/4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Ориентирование и движение на местности по карте	**0/2**	**ОК.06**
	Практическое занятие № 3. Топография: виды, содержание топографических карт и измерения в соответствии с выбранной специальностью.	**0/2**	**ОК.06**
Тема 2.7. Первая помощь на поле боя (военномедицинская подготовка. Тактическая медицина)	**Содержание**		
	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»	**2/0**	**ОК.06**

	зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах		
Тема 2.8. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа	**2/0**	**ОК.06**
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка). Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении	**4/0**	**ОК.06**
	МОДУЛЬ № 3 «ОСНОВЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭКСТРЕМИЗМУ И ТЕРРОРИЗМУ»	**4/0**	
Тема 3.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	**Содержание**		
	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. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта: формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	**2/0**	**ОК. 06**
Тема 3.2. Противодействие экстремизму и терроризму	**Содержание**		
	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	**2/0**	**ОК. 06**

	МОДУЛЬ № 4 «КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ»	**2/2**	
Тема 4.1. Современные представления о культуре безопасности. Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	**Содержание**		
	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	**2/0**	**ОК. 03**
Тема 4.2. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	**Содержание**		
	Профессионально ориентированное содержание	**0/2**	
	Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте. Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты		**ОК. 03**
	МОДУЛЬ № 5 «БЕЗОПАСНОСТЬ В БЫТУ»	**4/0**	
	Содержание		

Тема 5.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях.	Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту . 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. 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 сердечнолегочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах	**2/0**	**ОК.03**
Тема 5.2. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание**		
	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	**2/0**	**ОК. 03**
	МОДУЛЬ № 6 «БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ»	**4/0**	
Тема 6.1 Безопасность дорожного движения.	**Содержание**		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к 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. 03**

	Порядок действий при ДТП 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. Безопасное поведение на разных видах транспорта: порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.	**2/0**	**ОК.03**
	МОДУЛЬ № 7 «БЕЗОПАСНОСТЬ В ОБЩЕСТВЕННЫХ МЕСТАХ»	**4/0**	
Тема 7.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социальнопсихологического характера	**Содержание**		
	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. Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый;	**2/0**	**ОК.03**

	пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).		
Тема 7.2 Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	**Содержание**		
	Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта	**2/0**	**ОК.03**
	МОДУЛЬ № 8 «БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ»	**10/0**	
Тема 8.1. Безопасность в природной среде .	**Содержание**		
	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). Выживание в автономных условиях : 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	**2/0**	**ОК.03**
	Содержание		

Тема 8.2. Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары.	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. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами.	**2/0**	**ОК.03**
Тема. 8.3. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара	**Содержание**		
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами	**2/0**	**ОК.03**
Тема 8.4 Экологическая грамотность и разумное природопользование	**Содержание**		
	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	**2/0**	**ОК.03**
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Изучение критериев безопасности окружающей природной среды.	**2/0**	**ОК.03**

	МОДУЛЬ № 9 «БЕЗОПАСНОСТЬ В СОЦИУМЕ»	**2/0**	
Тема 9.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе. Конфликты и способы их разрешения.	**Содержание**		
	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей.: способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	**2/0**	**ОК.04**
	МОДУЛЬ № 10 «БЕЗОПАСНОСТЬ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ»	**4/0**	
	Содержание		

Тема 10.1. Безопасность в цифровой среде	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 и программ 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 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	**2/0**	**ОК. 04**
Тема 10.2. Защита прав в цифровом пространстве	**Содержание**		
	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве	**2/0**	**ОК. 04**
	МОДУЛЬ № 11«ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ»	**8/0**	
Тема 11.1. Факторы, влияющие на здоровье человека.	**Содержание**		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социальноэкономические,	**2/0**	**ОК. 04**

Здоровый образ жизни	экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие . Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями. Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья: о.Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества. Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.). Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.		
	Содержание		

Тема 11.2. Первая помощь пострадавшему	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	**2/0**	**ОК.08**
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Средства индивидуальной защиты населения. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и средства индивидуальной зашиты кожи.	**2/0**	**ОК.03**
	Практическая работа № 9. Оказание первой помощи при неотложных состояниях.	**2/0**	**ОК. 08**
	Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет	**2**	
	Всего:	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: учебник: базовый уровень/ С.В. Ким, В.А. Горский. – 4-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2021. – 396.

2. Ким С.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник: базовый уровень 10-11 классы / С.В. Ким, В.А. Горский.- Москва: Вентене-Граф, 2021.-392с: рис., табл., планы.- (Российский учебник).

3. Микрюков В.Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография [Текст]: учебник/ В.Ю. Микрюков. – 2-е изд., испр. и доп.- Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021.–384с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-623-0.

4.Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 368 с.: цв. ил. - (Профессиональное образование). - URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=408731.

5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU http://www/book.ru

6. http://niigd.ru/ - Официальный сайт НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГБУ «НЦЗД» Минздрава России

7.http://mil.ru/ - Официальный сайт Минобороны России

8.http://www.mchs.gov.ru/ - Официальный сайт МЧС России

9.БИНОМ. Лаборатория знаний [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа https://lbz.ru/books/697/

3.2.2. Дополнительные источники

1.Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник/Н.В. Косолапова. 6-е изд., стер.- Москва: Академия, 2019. -363 с.: рис., табл., фот. цв. (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса.
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов устного и письменного опроса.. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. заданий.
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	Студент демонстрирует знание содержания актуальной нормативно-правовой документации	Оценка результатов устного и письменного опроса.. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. заданий.
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знаниесовременной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса.. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.

		заданий.
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует знание возможной траектории профессионального развития и самообразования	Оценка результатов устного и письменного опроса.. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. заданий.
Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Студент демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.
Зо 03.05 правила разработки презентации	Студент демонстрирует знание правил разработки презентации	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	Студент демонстрирует знание основных этапов разработки и реализации проекта	Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	Студент демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет.
Зо 04.02 психологические особенности личности	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	Студент демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических

		заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Студент демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Оценка результатов
Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует знание значимости профессиональной деятельности по специальности	Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Студент демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание основных ресурсов, задействованные в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	Студент демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач.
Зо 07.04 принципы бережливого производства	Студент демонстрирует знание принципов бережливого производства	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.

		Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач.
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов устного и письменного опроса.
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач.
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач.
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо 03.02 применять современную научную	Студент демонстрирует умение применять	Оценка результатов контрольной работы.

профессиональную терминологию	современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Студент демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо 03.05 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Студент демонстрирует умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	Студент демонстрирует умение определять источники достоверной правовой информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо 03.08 составлять различные правовые документы	Студент демонстрирует умение составлять различные правовые документы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	Студент демонстрирует умение находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач Дифференцированный зачет.
Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Студент демонстрирует умение оценивать жизнеспособность	Оценка результатов выполнения практических заданий.

	проектной идеи, составлять план проекта	Оценка решения ситуационных задач Дифференцированный зачет.
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	Студент демонстрирует умение применять стандарты антикоррупционного поведения	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.

Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.
Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, эффективность обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач.
Уо 07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.
Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 27171

1. Общая характеристика 272

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 272

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 272

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 274

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 274

2.2.Содержание дисциплины 275

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 279

3.1. Материально-техническое обеспечение 279

3.2. Учебно-методическое обеспечение 279

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 280

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД. 14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 14 Введение в специальность»: формировать умение применять полученные знания при решении различных задач, в том числе профессиональных; формировать представление о информатике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

Дисциплина «ООД.14 Введение в специальность» включена в вариативную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК. 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 04	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности	
	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	
ОК 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	
	Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02 правила построения устных сообщений	

ПК.2.3	У2.3.04 организовывать рабочие места, их техническое оснащение.	З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Студент демонстрирует умение организовывать рабочие места, их техническое оснащение

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения,	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	- Знает основное оборудование, которое используется в подразделении -Знает основные виды работ, которые выполняются в подразделении -Знает место (роль) подразделения в технологической цепочке цеха -Знает основные обязанности персонала подразделения -Знает назначение документации подразделения	Тема 1.5 Экскурсия в ПАО ТМК ЧТПЗ (по согласованию)	2	Часы вариативной части направлены на содействие формированию ОК 04
		Тема 2.1 Welcome-курс. ТМК. Будем знакомы!	2	
		Тема 2.4 Технология для нетехнологов. Модуль 1. Классификация и характеристики трубной продукции	2	
		Тема 2.8 Технология для нетехнологов. Модуль 5. Технология производства сварных труб	2	
		Тема 2.10 Эффективные коммуникации. Целеполагание	2	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	37	16
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	2	
Всего	**39**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы философии проекта Профессионалитет		**4/14**	
Тема 1.1 Федеральный проект Профессионалитет	**Содержание**	**2**	**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	Кластер металлургия		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 ПАО ТМК– промышленная группа металлургического комплекса РФ	**Содержание**	**2**	**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	Просмотр видеоматериала Презентация «Группа ПАО ТМК. Корпоративная философия, ценности. География, основные направления бизнеса. Трубный дивизион. Руководство. Ключевые бренды, клиенты. Выпускаемая продукция. Основные и вспомогательные цеха». Просмотр видеоматериала		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Основные этапы производства. Производственная система ПАО ТМК. Социальный пакет металлурга. Программы развития. Объединения.	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Викторина «Добро пожаловать в Группу ПАО ТМК».Просмотр видеоматериала	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Производственные мощности ПАО ТМК ЧТПЗ	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Шовные и бесшовные трубы. Технология производства. Оборудование. Выпускаемая продукция». Онлайн квест	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.5 **Экскурсия в ПАО ТМК ЧТПЗ (по согласованию)**	**Содержание**		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Экскурсия в ПАО ТМК ЧТПЗ (по согласованию).	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 **География ПАО ТМК**	**Содержание**		**ОК.01** **ОК.04** **ОК.05** **ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Онлайн-викторина «Гуляем и изучем масштабы компании ПАО ТМК	**2**	
Тема 1.7 **Скрайбинг, учимся визуализировать.**	**Содержание**		**ОК.01** **ОК.04** **ОК.05** **ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Подготовка и презентация коллажа «Образ металлурга».	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8 **Миссия, цель, стратегия, ценности**	**Содержание**		**ОК.01** **ОК.04** **ОК.05** **ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Ценности: здоровье, надежность, сопричастность, созидание, достижение. Просмотр видеоматериала. Посвятить стихотворение одной из ценностей.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9 **Введение в корпоративную культуру группы ПОА ТМК ЧТПЗ**	**Содержание**		**ОК.01** **ОК.04** **ОК.05** **ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Корпоративная культура учебной группы». Подведение итогов первого семестра.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Введение в специальность через Курс ТМК 2U		**3/18**	
Тема 2.1 **Welcome-курс. ТМК. Будем знакомы!**	**Содержание**		**ОК.01** **ОК.04** **ОК.05** **ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Компания ТМК, ее миссия и история. Структура компании, значимые достижения и виды деятельности. Типы изготавливаемой продукции и сервисных услуг. Корпоративный университет ТМК2U	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2	**Содержание**		**ОК.01**

Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим на производстве	**В том числе практических и лабораторных занятий**		**ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	Практическое занятие № 9. Основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшему. Правила оказания первой доврачебной помощи. Способы и приемы оказания первой доврачебной помощи. Комплекс экстренной реанимационной помощи	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Кодекс этики Группы ТМК. На производстве	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 10. Интерактивное видео. Основные принципы и ценности Кодекса этики ТМК.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Технология для нетехнологов. Модуль 1. Классификация и характеристики трубной продукции	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 11. Классификация и характеристики трубной продукции	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Технология для нетехнологов. Модуль 2. Технология производства непрерывнолитых заготовок	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12.Технология производства непрерывно литых заготовок	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6 Технология для нетехнологов. Модуль 3. Технология производства горячедеформированных труб	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 13.Технология производства горячедеформированных труб	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7 Технология для нетехнологов.	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 14.Технология производства холоднодеформированных труб	**2**	

Модуль 4. Технология производства холоднодеформированных труб	**В том числе самостоятельная работа обучающихся**		
Тема 2.8 Технология для нетехнологов. Модуль 5. Технология производства сварных труб	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 15.Технология производства сварных труб	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9 Технология для нетехнологов. Модуль 6. Отделочные операции при производстве трубной продукции	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 16.Отделочные операции при производстве трубной продукции	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.10 Эффективные коммуникации. Целеполагание	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 17.Правильное слушание – залог эффективной коммуникации. Невербальные средства коммуникации	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		***1***	
Всего		**39/32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности., оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Красовский Ю.Д. Организационное поведение. Учебник - М: ЮНИТИ-ДАНА, 2018.

2.Тихомирова О.Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка: учебное пособие - М: ИНФРА-М, 2017.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Гущин В.В., Порошкина Ю.О., Сердюк Е.Б. Корпоративное право: учебник. – ДОМПТАТ, 2012.

2.Лукаш Ю.А.Профилактика конфликтов и иных негативных проявлений со стороны персонала как составляющая обеспечения безопасности и развития бизнеса: учебное пособие – М.: ФЛИНТА, 2012.

3.Персикова Т.Н. Корпоративная культура: учебник / Т.Н. Персикова – М.: Логос, 2011.

4.Маркова, В.Д. Стратегический менеджмент: понятия, концепции, инструменты принятия решений: справочное пособие / В.Д. Маркова, С. А. Кузнецова. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 320 с. – (Справочники «ИНФРА-М»).

5.Шеламова. Г.М. Основы культуры профессионального общения. – М.: Академия, 2012.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет.
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
Зо 04.01 психологические основы деятельности	Студент демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива	
Зо 04.02 психологические особенности личности	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений	
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды	
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе	Студент демонстрирует умение проявлять толерантность в рабочем коллективе	

Приложение 2.15
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 283

1. Общая характеристика 284

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 284

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 284

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 287

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 287

2.2. Содержание дисциплины 288

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 293

3.1. Материально-техническое обеспечение 293

3.2. Учебно-методическое обеспечение 293

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 294

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 История России»**:** *формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям; формирование способности и готовности к защите исторической правды, сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.*

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.02Приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 Приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.02 Приемы структурирования информации	-
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	-
ОК.06	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и - межрелигиозных отношений	-

ОК.06	Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ПК 2.1.	У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	З2.1.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	Н 2.1.01 подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1.	**Знание:** русской культуры и науки 20века для ведения, общественно политической жизни РФ. **Умение:** разбирать в политических вопросах современной России. **Навыки:** политической грамотности.	**Тема 1.1.** Общественно-политическая жизнь Российской Федерации в 1990-е гг.	2	Планируемый результат освоения ОП, определен по запросу работодателя
2.		**Тема 1.2.** Социально-экономическое развитие страны в конце XX века	2	
3.		**Тема 1.4.** Русская культура и наука конца XX века	2	
4.		**Тема 2.2.** Социально-экономическое развитие страны в начале XXI века	4	
5		**Тема 2.4.** Основные черты современной культуры и науки	2	
Итого			12	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	48	4
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	18	-
Всего	**66**	**4**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации де
1	2
Раздел 1. Россия в 1990-е гг.	
Тема 1.1. Общественно-политическая жизнь Российской Федерации в 1990-е гг.	**Содержание**
	1. Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрь Идея «Уральской республики» как попытка реализации принципов реального федерализма.
	2. Конституция Российской Федерации. Федеративное устройство Российской Федерации. Полномочия Президента, Федерального Собр
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие страны в конце XX века.	**Содержание**
	1. «Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий. Урал в период проведения радикальной экономической реформы. Реконструкция основных цехов ЧТПЗ. Либерально-рыночный шок и п Ельцина. Начало массового демократического движения в регионе. Многопартийность в регионе. Итоги выборов президента РФ и выбо
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 1.Социально -экономическое развитие России в 1990-е гг.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.3. Внешняя	**Содержание**
	1. Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве.

политика Российской Федерации.	Взаимоотношения со странами содружества независимых государств (СНГ); Таможенного союза (ТС). Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период. Охлаждение отношений между Россией и ведущими демократиче
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.4. Русская культура и наука конца XX века.	**Содержание**
	1. Государственная поддержка отечественной культуры, меценатство. Искусство скульптуры, театральные сезоны. Сокращение государ Жоресу Алфёрову. Кризис образования и науки на Урале в конце 80-начале 90х гг. Эмиграция деятелей региональной науки и культуры и переход их в сфер
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Российская Федерация в начале XXI века	
Тема 2.1. Основные черты общественно-политической жизни России начала XXI века.	**Содержание**
	1. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Отставка Б.Н. Ельцина. Деятельность В.В. Путина в 2000-2008 г годов. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2. Социально-экономическое развитие страны в	**Содержание**
	1. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и ф 2004 г.- ЧПТЗ приобретает ОАО ПНТЗ. 2008 г. – приобретение ООО «МЕТА» и ЗАО «Римера». г.- запуск цеха «Высота 239», электросталеплавильного цеха «Железный Озон 32» на Первоуральском новотрубном заводе; рождение фи 2011 г. –запуск корпоративной программы «Будущее Белой Металлургии», строительство образовательного центра на базе ПНТЗ.

начале XXI века.	2016 г. -Соглашение о взаимодействии в сфере подготовки рабочих кадров на основе дуального образования между Челябинским государ Министерством образования и науки Челябинской области. 2018 г. – ЧТПЗ становится единственным поставщиком низкотемпературных ТБД для строительства газопровода «Северный поток -2». 2021 г.- Предприятия ПАО «ЧТПЗ», которые вошли в состав ПАО «ТМК» по итогам сделки от 9 марта 2021 года (продажа 86,54 % акци Урал: век двадцатый первый. Люди. События. Жизнь.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 2.Приоритетные национальные проекты и федеральные программы
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.3. Основные черты внешней политики Российской Федерации.	**Содержание**
	1. Мировая угроза терроризма.Осуждение вторжения США в Ирак. Сотрудничество с международными организациями: ООН, НАТО, « Вступление России в ВТО. Военная операция в Сирии в 2015 г.
	2. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должност Референдум о национальном самоопределении в Крыму и вхождение Крыма в состав Российской Федерации. Социально-экономическо
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.4. Основные черты современной культуры и науки.	**Содержание**
	1. Особенности развития культуры России в XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных системы ценностей и формирование «массовой культуры». Научные достижения. Социальная ответственность ЧТПЗ (экология – Благотворительные проекты Группы ЧТПЗ (программа «Росток», детский театральный фестиваль «Снежность» и др.) 2020 г. - запуск цифрового сервиса «Карма белого металлурга» (мобильное приложение, где сотрудники в процессе рабочего взаимодейст ценностям корпоративной философии «Белая металлургия»). 2021 г.-создание Центра развития инноваций Группы ЧТПЗ в "Сколково" (Объем инвестиций от Группы ЧТПЗ на работу Центра состав 2021г. - ЧТПЗ станет площадкой для показа уникальной мультимедийной театральной постановки «Производство как искусство» в чест 2023 г.- Челябинский трубопрокатный завод (входит в группу ТМК) стал участником всероссийского фестиваля «Ночь заводов», которы
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация (экзамен)	

Всего:

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/507946

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470182

3. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510103

4. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488818.

5. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494606

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
знает:		
Зо 02.02 Приемы структурирования информации;	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля.
Зо 06.02 Традиционные общечеловеческие ценности;	Студент демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Зо 06.04 Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Студент демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Оценка решения ситуационных задач. Экзамен
32.1.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	Студент демонстрирует знаниеназначения, видов, принципа действия и технических данных электротехнического оборудования	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля.
умеет:		
Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Уо 02.02 Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Уо 02.03 Оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Уо 06.01 Проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка решения ситуационных задач. Экзамен
Уо 06.02 Демонстрировать осознанное поведение	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка решения ситуационных задач. Экзамен
Уо 06.04 Применять стандарты антикоррупционного поведения	Студент демонстрирует умение применять стандарты антикоррупционного поведения	Оценка решения ситуационных задач. Экзамен

У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	Студент демонстрирует умение определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Оценка решения ситуационных задач. Экзамен

Приложение 2.16
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 298

1. Общая характеристика 299

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 299

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 299

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 299

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 299

2.2. Содержание дисциплины 300

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 304

3.1. Материально-техническое обеспечение 304

3.2. Учебно-методическое обеспечение 304

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 305

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**:** *формирование речевой компетенции - развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи); развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.*

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Уо 03.02Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.09	Уо 09.01Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 9.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ОК.09	Уо 09.02Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-

ОК.09	Уо 09.03Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ОК.09	Уо 09.04Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04Особенности произношения	-
ОК.09	Уо 09.05Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05Правила чтения текстов профессиональной направленности	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	72	71
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	2	-
Всего	**74**	**71**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.Я и моя специальность		**18/8**	
Тема 1.1. Я и моя специальность	**Содержание**	**6**	ОК.09
	Современный мир специальностей. Проблемы выбора будущей профессии. Специалист по эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования. Мой выбор этой профессии. Обоснование выбора. Составление монологов. Иностранный язык как средство международного общения в современном мире	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Составление монолога по теме: «Моя будущая специальность»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Изучение иностранных языков. Этикет. О себе	**Содержание**	**6**	ОК.09
	Дискуссия на тему: “Английский язык в профессиональном общении”.Диалог этикетного характера: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения. Диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Составление ситуативных диалогов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Урал – центр российской промышленности. История ЧТПЗ	**Содержание**	**6**	ОК.09
	Крупнейшие металлургические предприятия России. Группа компаний ТМК. История АО ЧТПЗ. Составление монологов. Видовременные формы глагола	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	Практическое занятие № 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие № 4. Составление монолога по теме: «ЧТПЗ – производство стальных труб»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Профессиональная терминология на иностранном языке		**56/34**	
Тема 2.1. Особенности технического перевода	**Содержание**	**10**	ОК.02 ОК.03 ОК.09
	Особенности перевода иностранной научно-технической литературы. Перевод технической документации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 5. Составление словаря профессиональной терминологии	2	
	Практическое занятие № 6. Выполнение устных и письменных лексических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 7. Перевод инструкций при работе с электрооборудованием.	2	
	Практическое занятие № 8. Чтение и перевод инструкции по технике безопасности	2	
	Практическое занятие № 9. Работа по видео «Техника безопасности на рабочем месте»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Из истории электричества	**Содержание**	**4**	ОК.03 ОК.09
	Электричество. Алессандро Вольта.Энергия. Солнечная энергия. Полупроводники. Проводники.Изоляторы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10. Выполнение устных и письменных лексических упражнений по теме «Электричество»	2	
	Практическое занятие № 11. Работа по тексту «Алессандро Вольта»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Основные принципы работы электрических приборов	**Содержание**	**10**	ОК.03 ОК.09
	Типы тока. Переменный и постоянный ток. Частота переменного тока. Фильтры. Принципы работы электроприборов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 12. Составление словаря профессиональной лексики по теме «Типы тока. Переменный и постоянный ток»	2	

	Практическое занятие № 13. Выполнение устных и письменных лексических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 14. Чтение и перевод текстов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Описание схем и компонентов электрических цепей	**Содержание**	**16**	ОК.03 ОК.09
	Электрическая цепь. Последовательная цепь. Параллельная цепь. Описание схем и компонентов электрических цепей. Измерительные приборы. Резисторы. Функции резистора. Конденсаторы. Функции конденсаторов. Трансформаторы. Функции трансформаторов.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 15. Составление словаря профессиональной лексики по теме «Электрическая цепь»	2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение устных и письменных лексических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 17. Чтение и перевод текстов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Профессиональная деятельность специалиста. Профессиональное саморазвитие	**Содержание**	**8**	
	Деловой этикет: собеседование при приеме на работу, правила написания резюме, автобиографии по европейскому стандарту. Фразы, речевые обороты и выражения. Всероссийское чемпионатное движение по профессиональному мастерству «Профессионалы». История возникновения конкурса, необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в конкурсе.	4	ОК.03 ОК.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 18. Составление ситуативных диалогов.	2	
	Практическое занятие № 19. Составление резюме при поиске работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**8**	ОК.09

Тема 2.6. Деловые контакты	Деловая поездка за границу. Оформление визы. На вокзале. В аэропорту. В гостинице. В ресторане. Покупка сувениров. Путешествия. Официальная и неофициальная переписка. Виды писем. Правила оформления писем. Телефонные звонки. Деловые встречи. Переговоры. Составление и заполнение документов. Фразы, речевые обороты и выражения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 20. Составление и заполнение документов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифзачет)		**2**	
Всего		**74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

4. Голубев, А.П. Балюк, Н. В. Смирнова, И. Б. Английский язык для всех специальностей: учебник / А.П Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова – Москва: КНОРУС, 2020. — 386 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-07353-7.- Текст: непосредственный

5. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3.2.2. Дополнительные источники

1.Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2.Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
знает:		
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знаниесовременной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Студент демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет

Зо09.04 особенности произношения	Студент демонстрирует знание особенностей произношения	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	Студент демонстрирует знание правил чтения текстов профессиональной направленности	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
умеет:		
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 03.02применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 09.01понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 09.02участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет

Уо 09.03строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо09.04кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Студент демонстрирует умение кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Студент демонстрирует умение правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет

Приложение 2.17
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 308
1. Общая характеристика 309
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 309
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 309
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 311
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 311
2.2. Содержание дисциплины 312
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 316
3.1. Материально-техническое обеспечение 316
3.2. Учебно-методическое обеспечение 316
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 317

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**:** *формирование у обучающихся знаний, необходимых для принятия осознанных решений в ситуациях, связанных с безопасностью и предотвращением опасностей, умения как правильно реагировать в экстремальных ситуация и при возникновении различных опасностей и рисков в повседневной жизни и при осуществлении профессиональной деятельности.*

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	-
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	-
ОК.06	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	-
ОК.06	Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	-

ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ОК.07	Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 07.06 правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ПК 2.3.	У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве.	З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Н 2.3.01 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1.	Знает: правила принятия решений в ситуациях, связанных с безопасностью. Умеет: вести себя в чрезвычайных ситуациях. Навык: работы с персоналом в части соблюдения безопасного ведения работ в условиях производства АО ЧТПЗ.	Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита от них.	3	Планируемый результат освоения ОП, определен по запросу работодателя
Итого			3	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	70	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	1	-
Всего	**71**	**16**

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		**20/6**	
Тема 1.1. Введение. Нормативно-правовое регулирование	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Цели и задачи изучения дисциплины. Основные понятия. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	2	
	2.Нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации. Федеральные и региональные программы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Международные организации, обеспечивающие безопасность.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1.Основные задачи, организационная структура, органы управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидаций ЧС. Информационное обеспечение и режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидаций ЧС	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита от них	**Содержание**	**10**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Чрезвычайные ситуации природного характера. Общие понятия, классификация. Геофизические опасные явления. Геологические опасные явления. Гидрологические опасные явления. Природные пожары. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления.	2	
	2.Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Общие понятия, классификация. Транспортные аварии и катастрофы. Пожары и взрывы. Аварии с выбросом и	2	

	распространением облака аварийно химически опасных веществ. Аварии с выбросом радиоактивных веществ. Обрушение зданий и сооружений. Гидродинамические аварии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 1. Классификация ЧС техногенного характера.	2	
	Практическое занятие № 2. Мероприятия ГО при возникновении ЧС. Оповещение, оценка обстановки определение границ и площадей зон поражения	2	
	Практическое занятие № 3. Проведение дезактивации, дегазации, санитарной обработки.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Социальная безопасность. Классификация ЧС социального характера по различным признакам. Виды ЧС социального характера: терроризм, экстремизм, локальные войны и региональные вооруженные конфликты, массовые беспорядки, криминальные опасности и угрозы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №4. Правила поведения в толпе, при захвате заложников, при обнаружении подозрительных предметов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**51/10**	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)		**30/4**	
Тема 2.1. Основы обороны государства	**Содержание**	**14**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Национальные интересы и национальная безопасность России: нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, Военная организация государства. Руководство военной организацией РФ.	6	
	2. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи. Оборона Российской Федерации.	4	
	3. Современные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Воинская обязанность в Российской Федерации	**Содержание**	**8**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Понятие и сущность воинской обязанности.	2	
	2.Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу, поступление на службу в добровольном порядке.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 5-6. Правовые основы военной службы. Основные составляющие военной службы. Права, обязанности ответственность военнослужащего.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.3. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1.Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	4	
	2.Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1.Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	2.Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Модуль Основы медицинских знаний» (для девушек)		**21/6**	
Тема 2.5. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание**	14	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Структура и объем первой помощи. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Оценка состояния пострадавшего. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	2	
	2.Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма: при травматическом шоке, при кровотечениях, при ранах, при переломах костей, при ожогах, при обморожениях, при терминальных состояниях, при утоплении, при электротравме, при отравлении.	2	
	3.Первая помощь при поражении аварийно- химически опасными веществами.	2	
	4.Первая помощь в условиях применения оружия массового поражения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1.Практическое занятие № 7. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	2.Практическое занятие № 8. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	3.Практическое занятие № 9. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.6. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1.Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	2.Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Здоровый образ жизни как модель поведения. Показатели здоровья и факторы, их определяющие. Оценка физического состояния. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		1	
Всего:		**71**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «ОБЖ, БЖ , экологии и охраны труда », оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489702

2.Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9964-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492045

3.Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489671

3.2.2. Дополнительные источники

1.Сапронов Ю.Г., Занина И. А. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/413492/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
знает:		
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 04.02 психологические особенности личности	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 07.06 правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной	Студент демонстрируетзнание правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля.

санитарии.		Дифференцированный зачет
умеет:		
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве.	Студент демонстрирует умение определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет

Приложение 2.18
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 320

1. Общая характеристика 321

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 321

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 5221

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 322

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 322

2.2. Содержание дисциплины 323

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 331

3.1. Материально-техническое обеспечение 331

3.2. Учебно-методическое обеспечение 332

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 333

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 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*.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» *включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.08	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	-
ОК.08	Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02 основы здорового образа жизни	-
ОК.08	Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	-
ОК.08		Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	130	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	2	-
Всего	**132**	**10**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов[1], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Легкая атлетика		**18/-**	
Тема 1.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Совершенствование техники длительного бега	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4.	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

[1]В соответствии с Приложением 3 ПООП.

Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Волейбол		**22/-**	
Тема 2.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	4	
Тема 2.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	**Содержание**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Тактика игры	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

в защите и нападении	Практическое занятие № 10. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Основы методики судейства	**Содержание**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков судейства в волейболе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 12. Выполнение передачи мяча в парах	1	
	Практическое занятие № 13. Игра по упрощённым правилам волейбола	1	
	Практическое занятие № 14. Игра по правилам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Баскетбол		**24/-**	
Тема 3.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Передачи мяча. ОФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 3.4. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 18 Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК.08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 19. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие № 20. Игра по правилам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Практика судейства в баскетболе	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 21. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	
	Практическое занятие № 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Гимнастика		**16/-**	
Тема 4.1. Строевые приемы	**Содержание**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 23. Отработка строевых приёмов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Техника акробатических упражнений	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 24. Отработка техники акробатических упражнений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 4.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 25. Разучивание и выполнение упражнений с гирями	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Упражнения на бревне (девушки). ППФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 26. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 27. Выполнение комплекса ОРУ	1	
	Практическое занятие № 28. Контроль комбинации по акробатике	1	
	Практическое занятие № 29. Контроль комбинации на бревне, брусьях	1	
	Практическое занятие № 30. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Бадминтон		**14/-**	ОК.08
Тема 5.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Подачи	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 32. Отработка подач	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3.	**Содержание**	**4**	ОК.08

Нападающий удар	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	
	Практическое занятие № 33. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4. Судейство соревнований по бадминтону	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 34. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	1	
	Практическое занятие №е 35. Контроль техники подач, ударов справа, слева	1	
	Практическое занятие № 36. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	1	
	Практическое занятие № 37. Игра по правилам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**10/10**	
Тема 6.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Содержание**	**10**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 38. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	4	
	Практическое занятие № 39. Формирование профессионально значимых физических качеств	4	
	Практическое занятие № 40. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Тяжелая атлетика		**4/-**	
Тема 7.1. Понятие и характеристики технических элементов в тяжелой	**Содержание**		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 41. Техника выполнения тяжелоатлетических упражнений: рывковые, толчковые, тяги штанги, приседания со штангой	4	

атлетике. Основные группы тяжелоатлетических упражнений	Практическое занятие № 42. Технические действия в условиях соревновательной практики: стартовое положение, подъём штанги, фиксация, опускание.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Спортивный туризм		**6/-**	ОК.08
Тема 8.1. Обучение технике и тактике спортивного туризма	**Содержание**		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 43. Подбор физических упражнений для развития физических качеств туристов, дозировка нагрузки.	2	
	Практическое занятие № 44. Учебно-тренировочные походы и сборы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 9. Хоккей на траве		**4/-**	ОК.08
Тема 9.1. Технические и тактические действия обучающихся в игровой деятельности	**Содержание**		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 45. Индивидуальные технические действия хоккеиста. Технические действия владения клюшкой и мячом.	2	
	Практическое занятие № 46. Тактические действия игроков. Тактические действия вратаря. Учебная игра	2	
	Самостоятельная работа		
Раздел 10. Дзюдо		**4/-**	
Тема 10.1. Технические и тактические действия обучающихся в дзюдо	**Содержание**		ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие №47. Совершенствование ранее изученных приемов: сковывающие движения, освобождение от сковывающих движений, болевые приемы.	2	
	Практическое занятие № 48. Совершенствование взаимодействия с соперником в противоборстве.	2	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 11. Городки		**4/-**	
	Содержание		

Тема 11.1 Городошный спорт. Перетягивание каната	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	ОК.08
	Практическое занятие № 49. Совершенствование технических приемов в игре: бросок биты с полу кона, с кона, выбивание одиночных городков в различных точках «города» и «пригорода».	2	
	Практическое занятие № 50. Тактика ведения игры: индивидуальные, групповые, командные действия.	1	
	Практическое занятие № 51. Технические приемы и тактические действия в перетягивании каната.	1	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 12. Компьютерный спорт		**6/-**	ОК.08
Тема 13.1. Организация и проведение занятий по компьютерному спорту	**Содержание**		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 52. Совершенствование технико-тактических действий игроков: групповые, командные.	2	
	Практическое занятие № 53. Учебные киберспортивные игры.	2	
	Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**132**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные издания

10. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А.Бишаева. - [7-еизд., стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020. -320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Тескт: непосредственный

11. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-9763-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198284. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-507-44156-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209126. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст:электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174986. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Зобкова, Е. А. Менеджмент спортивных соревнований: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 38 с. — ISBN 978-5-8114-7548-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174985. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Орлова, Л. Т. Настольный теннис: учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166937. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе: учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156380. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681.

18. 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, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342.

3.2.2. Дополнительные источники

3. Аллянов, Ю.Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143.

4. Ягодин, В.В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475602.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет:		
Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	*Студент демонстрирует умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей*	Составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей. Дифференцированный зачет
Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности*	Демонстрация комплекса «Общеразвивающие упражнения». Сдача контрольных нормативов. Сдача нормативов ГТО Дифференцированный зачет
Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	*Студент демонстрирует умение пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности*	Демонстрация комплекса физических упражнений, направленных на профилактику профессиональных заболеваний. Демонстрация приемов самомассажа Дифференцированный зачет
Знает:		
Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	*Студент демонстрирует знание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека*	Защита реферата, доклада, презентации. Дифференцированный зачет
Зо 08.02 основы здорового образа жизни	*Студент демонстрирует знание основ здорового образа жизни*	Заполнение дневника самоконтроля Дифференцированный зачет
Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	*Студент демонстрирует знание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности*	Составление комплекса упражнений, направленных на профилактику профессиональных заболеваний. Дифференцированный зачет
Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения	*Студент демонстрирует знание средств профилактики перенапряжения*	Практические занятия Дифференцированный зачет

Приложение 2.19
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 335

1. Общая характеристика 5236

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 5236

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 5236

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 338

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 338

2.2. Содержание дисциплины 339

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 342

3.1. Материально-техническое обеспечение 342

3.2. Учебно-методическое обеспечение 342

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 343

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства»**:** *формирование у обучающихся знаний, необходимых при использовании ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.*

Дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	-
ОК.07	Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.04 принципы бережливого производства	-

ПК 2.3.	У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве.	З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Н 2.3.01 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1.	Знает: правила бережливого производства, применяемого на АО ЧТПЗ. Умеет: применять правила бережливого производства на практике. Навыки работы с персоналом в части соблюдения правил бережливого производства.	Тема 1.1. Сущность концепции бережливого производства	8	Планируемый результат освоения ОП, определен по запросу работодателя
2		Тема 1.2. Картирование потока создания ценности	10	
3		Тема 1.3. Методы и инструменты бережливого производства	10	
4		Тема 1.4. Статистические методы анализа	10	
Итого			38	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	56	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**74**	**22**

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Применение философии бережливого производства для повышения эффективности деятельности предприятия		**74/22**	
Тема 1.1. Сущность концепции бережливого производства	**Содержание**	**10/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Основные понятия бережливого производства. История возникновения концепции бережливого производства, востребованность знаний инструментария бережливого производства на рынке труда. Принципы, методы и инструменты бережливого производства.	2	
	2.Алгоритм внедрения бережливого производства. Японский опыт. Принципы производственной системы Тойота.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**6**	
	1.Подготовить презентацию «История возникновения концепции бережливого производства»	4	
	2.Подготовить сообщение «Инструментарий бережливого производства»	2	
Тема 1.2. Картирование потока создания ценности	**Содержание**	**6/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Понятия и принципы картирования потока создания ценности. Шаги управления потоком создания ценности.	2	
	2. Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования. Карта потока создания ценности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	

	1. Подготовить сообщение «Инструменты картирования потока создания ценности»	2	
Тема 1.3. Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание**	**30/18**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Организация рабочего пространства по системе 5S.	2	
	2. Общие сведения и определения TPM, направления и этапы развертывания системы TPM.	2	
	3. Система быстрой переналадки SMED.	2	
	4. Канбан, поток единичных изделий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическое занятие № 1-2. Система рационализации рабочего места 5S	4	
	Практическое занятие № 3-4. Система 5С: действия и результат	4	
	Практическое занятие № 5-6. Система рационализации рабочего места 5S на предприятии	4	
	Практическое занятие № 7-9. Моделирование производственных процессов. Поточное производство, серийное и штучное производство.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	1.Подготовить презентацию «Организация рабочего места по системе5S»	4	
Тема 1.4. Статистические методы анализа	**Содержание**	**26/4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Семь классических инструментов контроля качества: контрольные листки, гистограмма, диаграмма Парето, стратификация, причинно-следственная диаграмма Исикавы, диаграмма разброса, контрольные карты.	4	
	2. Новейшие инструменты контроля качества: «мозговая атака», диаграмма сродства, диаграмма связей, древовидная диаграмма, матричная диаграмма, стрелочная диаграмма, матрица приоритетов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическое занятие № 10. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы.	2	
	Практическое занятие № 11. Анализ технической или технологической проблемы одним из статистических методов	2	
	Практическое занятие № 12. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Парето, оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий	2	

	Практическое занятие № 13. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий	2	
	Практическое занятие № 14-15. Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего».	4	
	Практическое занятие №16. Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат на качество по различным категория	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	1. Подготовить сообщение «Виды затрат на качество»	2	
	2. Подготовить сообщение «Новейшие инструменты контроля качества»	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Герасимов, Б. И. Управление качеством: проектирование : учебное пособие / Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин, Е. Б. Герасимова. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2019. - 176 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-780-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012453

3.Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 178 с. - ISBN 978-5-8158-2163-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894122

4.Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87789

5.Современные технологии менеджмента : учебник / под ред. проф. В. И. Королева. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. — 640 с. - ISBN 978-5-9776-0218-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843589

6.Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543

3.2.2. Дополнительные источники

1.Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Студент демонстрирует знание современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 04.02 психологические особенности личности	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 07.04 принципы бережливого производства	Студент демонстрирует знание принципов бережливого производства	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Студент демонстрирует знание правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
умеет:		
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет

Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве.	Студент демонстрирует умение определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет

Приложение 2.20
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 346

1. Общая характеристика 5247

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 5247

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 5247

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 350

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 350

2.2. Содержание дисциплины 351

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 354

3.1. Материально-техническое обеспечение 354

3.2. Учебно-методическое обеспечение 355

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 356

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.0 6ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.06 Основы финансовой грамотности»: выступает формирование активной жизненной позиции, развитие экономического образа мышления, воспитание ответственности и нравственного поведения в области экономических отношений в семье и обществе, приобретение опыта применения полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи.

Дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» включена в *дополнительную часть профессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	Зо 02.02 Приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.03 Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.02	Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК.02	Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	--
ОК.03	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-

ОК.03	Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.05 правила разработки презентации	-
ОК.03	Уо 03.05 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	-
ОК.03	Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	-	-
ОК.03	Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	-	-
ОК.03	Уо 03.08 составлять различные правовые документы	-	-
ОК.03	Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	-	-
ОК.03	Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	-	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: личный финансовый план Умения: составлять личный финансовый план на месяц, на год	Тема 1.1. Управление личными финансами	4	По запросу работодателя с целью формирования профессиональных компетенции, связанных с финансовой грамотностью.
2	Знания: страховые пенсии южноуральцев. Пенсия по старости в Челябинской области Умения: рассчитывать пенсии	Тема 1.2. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие в старости	4	
3	Знания: 20 востребованных бизнес идей для Челябинска Умения: составлять бизнес-план	Тема 1.3. Собственный бизнес: как создать и не потерять оборудование, приспособления, станки	4	
4	Знания: вклады, кредиты, простые и сложные проценты Умения: выбирать Уральскиебанки, в которых наименьшая кредитная става по кредиту.	Тема 2.1. Банки: чем они могут быть полезны в жизни	6	
5	Знания: ценные бумаги (акции, облигации, векселя и т.д.). Умения: правильно вкладывать деньги, чтобы получить повешенный доход	Тема 2.2. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов	4	
6	Знания: Челябинская область-налоговые ставки и льготы. Умения: пользоваться льготами при оплате налогов	Тема 2.3. Налогообложение физических лиц	6	
7	Знания: как защитить деньги от недобросовестных фирм. Умения: различать виды мошенничеств	Тема 2.4. Риски в мире денег: как защититься от разорения	4	
8	Знания: Страховые компании в Челябинске и Челябинской области Умения: выбирать страховую компанию	Тема 3.1. Страхование как способ сокращения финансовых потерь	5	
итого			37	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	16
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	1	0
Всего	**37**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Личный финансовый план		**10/4**	
Тема 1.1. Управление личными финансами	**Содержание**	**4**	ОК.02
	1. Структура доходов домашних хозяйств. Заработная плата и предпринимательский доход как основные источники доходов трудоспособного населения. 2. Изменение структуры расходов населения России. Контроль семейных расходов. Оценка различных потребностей и желаний с точки зрения финансовых возможностей. Личный финансовый план.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета (за месяц), оценка его баланса	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие в старости	**Содержание**	**4**	ОК.02 ОК.03
	Пенсионная система России: виды пенсий. Способы увеличения дохода после выхода на пенсию	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2.Изучение финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений	2	
Тема 1.3. Собственный бизнес: как создать и не потерять оборудование, приспособления, станки	**Содержание**	**2**	ОК.03
	Создание стартапа. Этапы жизни стартапа. Финансирование стартапа. Бизнес-планирование. Источники финансовой поддержки стартапов: государственная и частная поддержка.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 2Расчетно-кассовые операции		**22/12**	
Тема 2.1. Банки: чем они могут быть полезны в жизни	**Содержание**	**11**	ОК.02 ОК.03
	Что такое банк и чем он может быть полезен. Вклады. Классификация кредитов и оценка их условий для заемщика. Кредитный договор.Рассмотрение понятий валюта и валютные рынки. Составление списка рисков при валютных операциях	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 3. Расчет простых процентов по вкладам.	2	
	Практическое занятие № 4. Расчёт сложных процентов по вкладам	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет простых процентов по кредитам	2	
	Практическое занятие № 6. Расчёт сложных процентов по кредитам	2	
	Практическое занятие № 7. Изучение кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов	**Содержание**	**3**	ОК.03
	Ценные бумаги: понятие и виды. Курс акций и их доходность. Фондовая биржа. Депозитарий. Инвестиционный портфель. Инвестирование для физических лиц	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. Расчёт доходности финансовых инструментов с учётом инфляции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Налогообложение физических лиц	**Содержание**	**4**	
	Налогообложение физических лиц. Виды налоговых вычетов и взаимодействие с налоговыми органами по вопросу их получения.	2	ОК.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 9. Расчет налогового вычета: на приобретение имущества и образование.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Риски в мире денег: как	**Содержание**	**4**	ОК.03
	Финансовое мошенничество, финансовые преступления и финансовые пирамиды. Финансовые пирамиды. Самые громкие финансовые махинации.	2	

защититься от разорения	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**2**	
	Практическое занятие № 10. Изучение отличий добросовестных инвестиционных проектов от мошеннических схем. Правила личной финансовой безопасности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Страхование		**5**	
Тема 3.1. Страхование как способ сокращения финансовых потерь	**Содержание**	**5**	ОК.03
	Основные понятия страхования: риск, стразовой случай, стразовой взнос, страховые выплаты. Обязательное и добровольное страхование. Страховая защита жизни и здоровья. Страхование имущества. Страхование ответственности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 11. Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов. Действия при наступлении страхового случая	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация(дифференцированныйзачёт)		**1**	
Всего		**37/16**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ашмарина Е.М. Финансовое право. Практический базовый курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Ашмарина [и др.] ; под редакцией Е. М. Ашмариной, Е. В. Тереховой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17460-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533151 (дата обращения: 22.01.2024).

2. Бураков Д.В. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Бураков [и др.] ; под редакцией Д. В. Буракова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17281-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532802 (дата обращения: 22.01.2024).

3. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518212 (дата обращения: 22.01.2024).

4. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511617 (дата обращения: 22.01.2024).

5. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531714 (дата обращения: 22.01.2024).

6. Хоминич И.П. Основы страхового дела : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под общей редакцией И. П. Хоминич. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18128-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534334 (дата обращения: 22.01.2024.

7. ХоминичИ.П.Финансы организаций: управление финансовыми рисками : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под редакцией И. П. Хоминич, И. В. Пещанской. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 569 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16646-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531433 (дата обращения: 22.01.2024).

8. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. —

380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512060 (дата обращения: 22.01.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Институт биржевой торговли http://www.alordistant.ru/courses/invest/c ontent/ Финансовая видеоэциклопедия http://www.incomepoint.tv /

2. Сайт «Финансовая грамота» http://fingramota.org/lichn ye-finansy/investitsii-isberezheniya

3. Энциклопедия маркетинга http://www.marketing.spb.ru Сайт «Развитие бизнеса» http://www.devbusiness.ru Министерство РФ по налогам и сборам http:// www.nalog.ru Федеральная комиссия по рынку ценных бумаг http://www.fedcom.ru Экономика и жизнь: агентство консультаций и деловой информации http://www.akdi.ru

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 02.02 Приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов тестирования Дифференцированный зачет
Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Студент демонстрирует знание современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	Студент демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует знание возможной траектории профессионального развития и самообразования	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Студент демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Оценка результатов выполнения практических заданий.Дифференцированный зачет
Зо 03.05 правила разработки презентации	Студент демонстрирует знание правил разработки презентации	Оценка результатов выполнения практических заданий.Дифференцированный зачет
Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	Студент демонстрирует знание основных этапов разработки и реализации проекта	Оценка результатов выполнения практических заданий.Дифференцированный зачет

Умеет:		
Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Уо 02.03 Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	Студент демонстрирует умение применять средстваинформационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение определятьактуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Студент демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет

Уо 03.05 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Студент демонстрирует умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	Студент демонстрирует умение определять источники достоверной правовой информации	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.08 составлять различные правовые документы	Студент демонстрирует умение составлять различные правовые документы	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	Студент демонстрирует умение находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Студент демонстрирует умение оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт Дифференцированный зачет

Приложение 2.21
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.07 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 366

1. Общая характеристика 367

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 5267

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 369

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 372

3.1. Материально-техническое обеспечение 372

3.2. Учебно-методическое обеспечение 372

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 373

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.07 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.07 Экологические основы природопользования»: формирование у студентов способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов).

Дисциплина «СГ.07 Экологические основы природопользования» включена в *дополнительный профессиональный блок образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ОК.07	Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ОК.07	Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	-
ОК.07	Уо 07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.04 принципы бережливого производства	-
ОК.07	Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: Ознакомление с минеральными ресурсами вашей области (региона). Эколого-экономическая оценка добываемых ресурсов. (Способы добычи, применение мер по восстановлению территории в районе добычи и пути рационального использования добываемых ресурсов). Умения: давать характеристику минеральным ресурсам Южного Урала.	Тема 1.1. Особенности взаимодействия общества и природы	8	По запросу работодателя АО ЧТПЗ
2	Знания: современных экологических проблем Умения: выявлять экологические проблемы и искать способы их устранения	Тема 1.2. Антропогенное воздействия на окружающую среду	10	
		Тема 1.3. Глобальные проблемы экологии	4	
3	Знания: Законов в области окружающей среды Умения: пользоваться данными законами	Тема 2.1. Правовые основы природопользования	8	
4	Знания: международного сотрудничества в области экологии. Умения: разбираться в механизмах обеспечения устойчивого экологического развития.	Тема 2.2. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	9	
итого			39	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	37	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**39**	**6**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Взаимодействие человека и природы		**22/6**	
Тема 1.1. Особенности взаимодействия общества и природы	**Содержание**	**8**	ОК.03 ОК.07
	1. Экология как наука. Цели и задачи экологии и природопользования. Основные методы экологии. Понятие о среде обитания. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействия в системе «общество — природа». Условия устойчивого состояния экосистем.	2	
	2.Понятие о природно-ресурсном потенциале. Классификация основных видов природных ресурсов и условия их эффективного использования.	2	
	3. Антропогенные факторы и чрезвычайные ситуации, их влияние на географические оболочки планеты Земля	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Ознакомление с минеральными ресурсами вашей области (региона). Эколого-экономическая оценка добываемых ресурсов. (Способы добычи, применение мер по восстановлению территории в районе добычи и пути рационального использования добываемых ресурсов).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Антропогенное воздействия на окружающую среду	**Содержание**	**10**	ОК.03 ОК.07
	1. Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы и литосферы России.	2	
	2. Экологическая ситуация: понятие и классификация. Современное состояние и проблемы экологически неблагополучных территорий России.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 2. Анализ современных экологических проблем.	2	
	Практическое занятие № 3. Антропогенное воздействия на окружающую среду. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Составление схем воздействия.	2	

	Практическое занятие № 4. Анализ причин и последствий чрезвычайных ситуаций в России, как источника мощного воздействия на окружающую среду	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Глобальные проблемы экологии	**Содержание**	**4**	ОК.03 ОК.07
	1.Сущность концепции экологического риска. Экологический кризис. Понятие, причины, признаки. Сохранение видового разнообразия планеты. Размещения производства и проблема отходов.	2	
	2. Развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий, в том числе в рамках профессиональной деятельности. Мониторинг окружающей среды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды		**17/0**	
Тема 2.1. Правовые основы природопользования	**Содержание**	**8**	ОК.03 ОК.07
	1.Законодательство в области экологической. безопасности. Государственная экологическая политика. Экологические правонарушения.	2	
	2.Правовые основы охраны окружающей среды.	2	
	3.Принципы и методы рационального природопользования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Особо охраняемые природные территории вашей области (региона).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	**Содержание**	**9**	ОК.03 ОК.07
	1.Цели и задачи, основные направления и формы, принципы и приоритеты международного сотрудничества в области экологии.	2	
	2.Стратегия и концепция устойчивого экологического развития.	2	
	3.Механизм обеспечения устойчивого экологического развития.	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**39**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гурова, Т.Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. – 3-е изд., испр. И доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 188 с. - (Профессиональное образование). - Текст: непосредственный.

2. Каракеян, В.И. Экономика природопользования: учебник для среднего профессионального образования / В.И. Каракеян, - 3-е изд., перераб. И доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 330 с. - (Профессиональное образование). - Текст: непосредственный.

3. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования [Текст]: Учеб. пособие для СПО. Доп. Министерством образования РФ / С.И. Колесников. – Москва: «КноРус», 2023. – 233 с. (Среднее профессиональное образование).

4. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 20-е изд., стер, - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1920363 (дата обращения: 21.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

2.Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. (ПРОФИль) ISBN 978-5-98281-202-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/534685 (дата обращения: 21.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843835 (дата обращения: 21.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,эффективность обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 07.04 принципы бережливого производства	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона	Студент демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
Умеет:		
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий

		Дифференцированный зачет
Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Студент демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Студент демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует умение применять современную терминологию.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет

Приложение 2.22
к ОПОП-П специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **376**

1.37077

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *377*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *377*

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **379**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *379*

2.2. Содержание дисциплины *380*

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **383**

3.1. Материально-техническое обеспечение *383*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *383*

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **384**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.08 Правовые основы профессиональной деятельности»: формирование правовой культуры личности, а также соотношение понятия правовой культуры, правового сознания и правового воспитания обучающихся современных условиях среднего профессионального образования.

Дисциплина «СГ.08 Правовые основы профессиональной деятельности» включена в дополнительный профессиональный блок образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины Студент должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.03	Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.03	Уо 03.08 составлять различные правовые документы	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ПК 2.1.	У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	З2.1.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы	Н 2.1.01 подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханическо го оборудования и плана их выполнения.
ПК 2.1.	У2.1.02 вести техническую документацию.	-	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	**Знает:** -основные сведения о законодательстве по вопросам электробезопасности; **Умеет:** -использовать основы права в процессе профессиональной деятельности Навыки: использует знание законов при оформлении документов в том числе при прохождении производственной практики.	Тема 1.1Нормы права. Право в профессиональной деятельности	2	Необходимость в применении умений и знаний при формировании профессиональных компетенций и при прохождении производственной практики на АО ЧТПЗ
2		Тема 1.2. Конституция РФ. Правовое государство.	5	
3		Тема 2.1. Трудовое право в системе российского права.	4	
4		Тема 2.2 Трудовые правоотношения	4	
		Тема 2.3 Трудовой договор и дисциплина труда	4	
5		Тема 2.4 Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	6	
6		Тема 2.5 Трудовые споры.	4	
7		Тема 3.1. Общая характеристика административного права	6	
8		Тема 3.2. Административные правонарушения и административная ответственность	4	
итого			39	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	37	10
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	0
Всего	**39**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Право в профессиональной деятельности		**6**	
Тема 1.1. Нормы права. Право в профессиональной деятельности	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Понятие и признаки нормы права. Функции норм права. Структура правовой нормы: гипотеза, диспозиция, санкция.	2	
	Нормативное и ненормативное регулирование профессиональной деятельности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Конституция РФ. Правовое государство	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Общая характеристика структуры и содержания Конституции РФ. Понятие и принципы правового государства. Правовое государство и конституционный статус личности в РФ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Трудовое право		**26/10**	
Тема 2.1. Трудовое право в системе российского права	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Понятие, предмет и метод трудового права; Источники трудового права.	2	
	Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Трудовые правоотношения	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости.	2	

	Социальные гарантии при потере работы. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Трудовой договор и дисциплина труда	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудового договора. Порядок заключения и изменения трудового договора.	2	
	Дисциплина труда и методы ее обеспечения. Дисциплинарная ответственность. Виды материальной ответственности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Трудовой договор, основа трудовых правоотношений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Понятие и виды рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха, нормы рабочего времени. Совмещенное рабочее время.	2	
	Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Понятие и виды времени отдыха. Ежегодные отпуска.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 2. Рабочее время и время отдыха, основа продуктивной деятельности предприятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Трудовые споры.	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения.	2	
	Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Практическое занятие № 3. Трудовой спор как побуждающий фактор улучшения условий труда	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Административное право		**7**	
Тема 3.1. Общая характеристика административного права	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	1.Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности.	2	
	2.Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (диффзачет)		**3**	
Всего		**39/10**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет: «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 155 с.

2. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 382 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. КонсультантПлюс[Электронный ресурс] : режим доступаhttp://www.consultant.ru/ , свободный.

2. Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]режим доступа https://cyberleninka.ru/, свободный

3. Судебные и нормативные акты РФ [Электронный ресурс] режим доступа https://sudact.ru/, свободный

4. Электронная библиотека. Все о праве [Электронный ресурс]режим доступа http://www.allpravo.ru/library, свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Дифференцированный зачет
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Дифференцированный зачет
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	Студент демонстрирует знание содержания актуальной нормативно-правовой документации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Студент демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
З2.1.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,	Студент демонстрирует знание схемы, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правил эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
Умеет:		
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий.Оценка результатов выполнения зачетного задания

		Дифференцированный зачет
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	Студент демонстрирует умение определять источники достоверной правовой информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
Уо 03.08 составлять различные правовые документы	Студент демонстрирует умение составлять различные правовые документы	Оценка результатов выполнения практических заданий.Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	Студент демонстрирует умение определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.09 СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 381

1. Общая характеристика 38182

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 38182

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 38182

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 384

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 384

2.2. Содержание дисциплины 385

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 388

3.1. Материально-техническое обеспечение 388

3.2. Учебно-методическое обеспечение 388

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 389

7. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«СГ.09 СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.09 Социально значимая деятельность»: *формирование у студентов представления об основах организации социально-значимой деятельности и общих компетенций с учетом корпоративной культуры АО ЧТПЗ.*

Дисциплина «СГ.09 Социально значимая деятельность» включена в *дополнительный профессиональный Тема - вариативную часть образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК 02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
ОК.03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.04 основы предпринимательской	

		деятельности, правовой и финансовой грамотности	
ОК.03	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.05 правила разработки презентации	
ОК.03	Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
ОК.03	Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности		
ОК.04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.02 правила построения устных сообщений	
ОК.06	Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	
ОК.06		Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК.08	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	
ОК.08	Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности		

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	Подготовка и участие в социально-значимых проектах	Тема 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	76	Часы вариативной части направлены на содействие формированию общих компетенций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	4	-
Всего	**76**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1. Особенности организации социально-значимой деятельности	**Содержание**	8	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07 ОК.08
	1.Социально значимая деятельность как условие социализации и самореализации обучающихся.		
	2.Презентации направлений социально-значимой деятельности /рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы / основных воспитательных мероприятий, закрепленных в рабочей программе воспитания и в календарном плане воспитательной работы по специальности		
	3. Планирование реализации социально-значимой деятельности по направлениям		
	4.Презентация промежуточных результатов реализации социально-значимой деятельности		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1. Социально--значимая деятельность в рамках гражданского направления воспитания	**Содержание**		
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	ОК.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2. Социально-значимая деятельность в рамках патриотического направления воспитания	**Содержание**		ОК.06
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Социально значимая деятельность в рамках духовно-нравственного направления воспитания	**Содержание**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07 ОК.08
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Социально значимая деятельность в рамках эстетического направления воспитания	**Содержание**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07 ОК.08
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Социально значимая деятельность в рамках физического воспитания, формирования культуры здорового образа жизни и эмоционального	**Содержание**		ОК.07 ОК.08
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

благополучия	**В том числе самостоятельная работа обучающихся**		
Тема 6. Социально-значимая деятельность в рамках профессионально-трудового направления воспитания	**Содержание**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05,
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7. Социально значимая деятельность в рамках экологического направления воспитания	**Содержание**		ОК.07
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8. Социально значимая деятельность в рамках ценности научного познания направления воспитания	**Содержание**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07 ОК.08
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация **(дифференцированный зачет)**		4	
Всего		**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет "Социально-гуманитарных дисциплин", оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273.
2. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025.
3. Федеральные государственные образовательные стандарты.
4. Распоряжение Правительства Челябинской области от 26 мая 2022 г. N 415-рп "О региональном плане мероприятий на 2022-2025 годы по реализации Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года".

3.2.2. Дополнительные источники

1. Событийное волонтерство : учебник для вузов / М. А. Мазниченко [и др.] ; под общей редакцией М. А. Мазниченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14091-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544162 (дата обращения: 15.05.2024).
2. Бурмистрова, Е. В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся : учебное пособие для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15400-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544679 (дата обращения: 15.05.2024).
3. ЭБС iprbooks.ru – электронно-библиотечная система http://www.iprbookshop.ru .
4. ЭБС Юрайт – электронная библиотека https://biblio-online.ru
5. eLibrary – Научная электронная библиотека www.elibrary.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	*Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Дифференцированный зачет.*
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	*Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	*Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	*Студент демонстрирует знание* современных средств и устройств информатизации, порядок их применения	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	*Студент демонстрирует знание возможной траектории профессионального развития и самообразования*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой	*Студент демонстрирует знание основ*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью*

и финансовой грамотности	*предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности*	*обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 03.05 правила разработки презентации	*Студент демонстрирует знание правил разработки презентации*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Дифференцированный зачет.*
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	*Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 04.02 психологические особенности личности	*Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	*Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	*Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	*Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.*

		Оценка решения ситуационных задач.
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	*Студент демонстрирует знание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	*Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях.* *Оценка презентации проекта*
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	*Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях.* *Оценка презентации проекта*
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	*Студент демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях.* *Оценка презентации проекта*

Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	*Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	*Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	*Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	*Студент демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	*Студент демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*

Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	*Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	*Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	*Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	*Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	*Студент демонстрирует умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	*Студент демонстрирует умение пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 395

1. Общая характеристика 39596

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 39596

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 39596

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 398

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины 399

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 408

3.1. Материально-техническое обеспечение 408

3.2. Учебно-методическое обеспечение 408

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 409

8. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»: *формирование элементов профессиональной компетентности выпускника в области графогеометрической подготовки за счёт развития пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления; способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений между ними; выработки умений и навыков, необходимых при составлении чертежей и чтении технической документации; овладения студентами методов и средств машинной графики, приобретения знаний, умений и навыков работы с системой автоматизированного проектирования AutoCAD.*

Дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	-	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК.02	Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Зо02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	-

ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	-
ОК.09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-
ПК.2.2	У2.2.02 выполнять чертежи и читать электрические схемы,	-	Н 2.2.01 подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,
ПК.2.2	У2.2.03 вести техническую документацию.	З2.2.04 правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,	-
ПК 3.2.	У 3.2.01 Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	-	Н 3.2.01 Навыки/практический опыт: выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	111	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена в шестом семестре*	12	-
Всего	**123**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		**10**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Основные сведения о дисциплине Инженерная графика	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.	1	
	Практическое занятие № 2. Выполнение линий чертежа. Выполнение оформления титульного листа.	1	
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Геометрические построения	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 3 Деление окружности на равные части. Нанесение размеров.	4	
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Не предусмотрено	**-**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4. Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
технических деталей	Практическое занятие № 5. Вычерчивание контура технической детали.	2	ПК 2.2
Раздел 2 Проекционное черчение		**20**	
Тема 2.1. Метод проекций	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Проекция, виды проекций, метод проекций	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 6. Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Плоскость	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Поверхности тела	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	Построение поверхности тела.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическое занятие № 8. Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.	2	ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Аксонометрические проекции	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 9. Понятие проекции. Аксонометрические проекции Построение изометрической проекции цилиндра и пирамиды.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 10. Сечение геометрических тел плоскостями Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Взаимное пересечение	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	Не предусмотрено	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
поверхностей тел	Практическое занятие № 11. Построение взаимного пересечения двух тел.	2	ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Проекции моделей	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 12. Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		**4**	**6**
Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 13. Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Технический рисунок	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04,
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
	Практическое занятие № 14. Технический рисунок. Построение технического рисунка модели с натуры. Построение технического рисунка модели по чертежу.	4	ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Машиностроительное черчение		**24/12**	
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 15. Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Изображения: виды, разрезы, сечения	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Виды, разрезы сечения	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 16. Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти (по вариантам)	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3.	**Содержание**	**2**	ОК 01,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Винтовые поверхности и изделия с резьбой		**-**	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 17. Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
Тема 4.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 18. Выполнение эскизов деталей с резьбой (на миллиметровой бумаге).	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Разъёмные соединения деталей	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Разъёмные соединения деталей	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 19. Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6. Неразъёмные	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02,
		-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
соединения	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Практическое занятие № 20. Построение сварного соединения. Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах. Составление спецификации.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочный чертёж	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 21. Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы.	12	
	Практическая работа № 22. Построение сборочного чертежа изделия	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
Тема 4.8. Чтение и деталирование чертежей	**Содержание**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Не предусмотрено		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 23. Чтение сборочного чертежа изделия.	2	
	Практическое занятие № 24. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Чертежи по специальности		**53/10**	
	Содержание	**16**	ОК 01, ОК 02,
		-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 5.1. Работа с CAD системами	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**16**	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Практическое занятие № 25. Оформление чертежа с использование программы КОМПАС	16	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Элементы строительного черчения	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 26. Составление экспликации. Простановка условных обозначений строительных сооружений и оборудования. Простановка условных обозначений строительных сооружений на чертежах генеральных планов.	4	
	Практическое занятие № 27. Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Схемы	**Содержание**	**28**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Виды схем. Построение схем. Условные обозначения на схемах. Чтение схем.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**28**	
	Практическое занятие № 28. Простановка условных графических обозначений элементов автоматизации в функциональных схемах.	4	
	Практическое занятие № 29. Простановка условных графических обозначений в принципиальных схемах.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
	Практическое занятие № 30. Простановка условных графических обозначений в электрических схемах.	4	
	Практическое занятие № 31. Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании. .	8	
	Практическое занятие № 32. Построение принципиальной схемы электрооборудования промышленного оборудования.	9	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего:		**123**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет инженерной графики, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика 6 учеб. Пособие для студ учреждений среднего проф. образования._М.: Издательский центр «Академия» 2022.-224 с.
2. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообрботка): Учебник для сред. Проф. образования. – М.: Издательский центр академия, 2023.
3. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / – М.: Альянс, 2014 - 368 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. — М.: КноРус, 2017 - 234 с.

2. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://www.ukrembrk.com/map/.

3. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика : учебник . –М.; Форум : Инфра-М, 2014

4. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: Учеб. Пособие.М.: Высш. Шк., 2003.-255 с.

5. Разработка чертежей: правила их выполнения и госты [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/.

6. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://nacherchy.ru/. Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://stroicherchenie.ru/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Зо02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Студент демонстрирует знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Зо 04.02 психологические особенности личности	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
З2.2.04 правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,	Студент демонстрирует знание правил выполнения электрических и технологических схем, стандартов выполнения конструкторской документации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Умеет:		
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.

Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
У2.2.02 выполнять чертежи и читать электрические схемы,	Студент демонстрирует умения чертежи и читать электрические схемы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
У2.2.03 вести техническую документацию.	Студент демонстрирует умения вести техническую документацию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
У 3.2.01 Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Студент демонстрирует умение читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Владеет навыками:		
Н 2.2.01 подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,	эксплуатации оборудования, производственные инструкции	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.

Н 3.2.01 Навыки/практический опыт: выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда	Студент демонстрирует навыки выбора и проверки средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.

Приложение 2.25
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 413

1. Общая характеристика 414

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 414

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 414

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 416

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 416

2.2. Содержание дисциплины 417

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 424

3.1. Материально-техническое обеспечение 424

3.2. Учебно-методическое обеспечение 424

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 426

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Электротехника и электроника»**:** изучение основных закономерностей процессов протекающих в электромагнитных и электронных цепях и методы определения электрических величин, характеризующие эти процессы, приобретение теоретических и практических знаний по основам электротехники и электроники, необходимые для успешного освоения последующих дисциплин специальности.

Дисциплина «ОП.02 Электротехника и электроника» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК. 03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 1.1.	У 1.1.01 читать электрические и простые электронные схемы,	З 1.1.02 основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования,	Н 1.1.01 технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	124	24
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	12	0
Всего	**136**	**24**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника		**78/14**	
Тема 1.1. Электрическое поле	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Понятие о формах материи: вещество и поле. Элементарные частицы и их электромагнитное поле.	2	
	2.Понятие и характеристики электрического поля. Закон Кулона. Изображение электрического поля. Силовые линии.	2	
	3.Конденсаторы. Электрическая емкость, конденсаторы и емкостные элементы. Соединение конденсаторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Расчет параметров электрического поля	2	
	Практическое занятие №2. Расчет параметров конденсаторов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Цепи постоянного тока	**Содержание**	**18**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Простые и сложные цепи постоянного тока. Элементы электрической цепи, Электрические схемы. Режимы работы электрической цепи	2	
	2.Основные законы электрических цепей. Законы Ома для участка цепи и для полной цепи.	2	
	3.Закон Джоуля-Ленца. Законы Кирхгофа. Понятие электрической мощности, работы и КПД. Баланс мощностей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие № 3. Расчет параметров цепей постоянного тока	2	

	Практическое занятие № 4. Расчет электрических цепей постоянного тока с одним источником Э.Д.С.	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет электрических цепей постоянного тока с несколькими источниками Э.Д.С. с помощью законов Кирхгофа	2	
	Лабораторное занятие № 1. Исследование цепей постоянного тока при последовательном соединении резисторов	2	
	Лабораторное занятие № 2. Исследование цепей постоянного тока при параллельном соединении резисторов	2	
	Лабораторное занятие № 3. Исследование цепей постоянного тока при смешанном соединении резисторов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Электромагнетизм	**Содержание**	**8**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Основные понятия о магнитном поле и его параметрах. Магнитные цепи. Магнитная индукция, магнитный поток, потокосцепление. Магнитные свойства материалов.	2	
	2.Законы электромагнетизма. Электромагнитная индукция. Закон ЭМИ. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. Правило Ленца.	2	
	3.Понятие само и взаимоиндукции. Энергия магнитного поля.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Расчет параметров магнитного поля	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Однофазные цепи переменного тока	**Содержание**	**14**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Основные сведения о переменном токе. Получение синусоидальной ЭДС. Принцип действия генератора переменного тока. Временная диаграмма, основные параметры Уравнения, графики, векторные диаграммы переменного тока.	2	
	2.Элементы и параметры электрических цепей переменного тока. Цепь переменного тока с активным сопротивлением и идеальной индуктивностью,	2	

	идеальной емкостью. Неразветвленная цепь переменного тока. Резонанс напряжений.		
	3.Разветвленная цепь переменного тока. Резонанс токов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 7. Расчет неразветвленных электрических цепей переменного тока	2	
	Практическое занятие № 8. Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока	2	
	Лабораторное занятие № 4. Исследование цепи переменного тока при последовательном соединении конденсатора и катушки	2	
	Лабораторное занятие № 5. Исследование цепи переменного тока при параллельном соединении конденсатора и катушки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Трехфазные цепи переменного тока	**Содержание**	**12**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Получение трехфазной ЭДС. Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя «звездой». Симметричная и несимметричная нагрузка. Четырех- и трехпроводные системы.	2	
	2.Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя «треугольником».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 9. Расчет соединения звезда	2	
	Практическое занятие № 10. Расчет соединения треугольник	2	
	Лабораторное занятие № 6. Исследование трехфазной цепи переменного тока при соединении звезда	2	
	Лабораторное занятие № 7. Исследование трехфазной цепи переменного тока при соединении треугольник	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**16**	ОК. 01

Тема 1.6. Электрические измерения	1.Основные понятия, погрешности измерений. Классы точности измерительных приборов	2	ОК. 03 ПК 1.1.
	2.Классификация электроизмерительных приборов. Измерительные механизмы.	2	
	3.Измерение тока и напряжения в электрических цепях.	2	
	4.Измерение мощности и электрической энергии, методика и точность измерений	2	
	5. Измерение сопротивления цепей и сопротивления изоляции.	2	
	6. Методика осциллографических измерений. Устройство ЭЛО и принцип его работы. Техника измерений с помощью ЭЛО.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 11. Расчет погрешностей измерений	2	
	Лабораторное занятие № 8. Измерение тока напряжения, сопротивления и мощности в цепи постоянного тока	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Электроника		**46/10**	
Тема 2.1. Основы электроники	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Понятие электронной эмиссии. Полупроводники и их виды. Электронно-дырочный переход и его свойства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Полупроводниковые приборы	**Содержание**	**16**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Полупроводниковые диоды. Стабилитроны. Классификация электронных приборов, область применения. Устройство принцип действия, основные характеристики электронных приборов, их параметры, условное обозначения на схеме.	2	
	2.Тиристоры. Устройство принцип действия, основные характеристики электронных приборов, их параметры, условное обозначения на схеме.	2	

	3.Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Устройство принцип действия, основные характеристики электронных приборов, их параметры, условное обозначения на схеме.	2	
	4. Оптоэлектронные приборы. Устройство принцип действия, основные характеристики, применение и условное обозначение на схемах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 12. Определение параметров диодов по ВАХ	2	
	Практическое занятие № 13. Определение параметров транзисторов по ВАХ	2	
	Лабораторное занятие № 9. Исследование характеристик полупроводниковых диодов на постоянном токе	2	
	Лабораторное занятие № 10. Определение основных характеристик стабилитрона	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Выпрямители	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Неуправляемые выпрямители. Устройство, принцип действия, основные характеристики. Принцип выбора диода для выпрямителей. Фильтры.	2	
	2.Управляемые выпрямители, принцип действия, основные характеристики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 14. Выбор диода для выпрямителя	2	
	Лабораторное занятие № 11. Исследование однофазных однополупериодной и мостовой схем выпрямления	2	
	Лабораторное занятие № 12. Исследование схемы управляемого выпрямителя	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Стабилизаторы	**Содержание**	**4**	
	Стабилизаторы напряжения и тока. Устройство, принцип действия, основные характеристики. Схемы компенсационного и параметрического стабилизатора.	2	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Лабораторное занятие № 13. Исследование схемы компенсационного стабилизатора	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Инверторы и преобразователи напряжения	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Инверторы. Устройство, принцип действия, основные характеристики.	2	
	2.Преобразователи напряжения и частоты. Устройство, принцип действия, основные характеристики.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Усилители	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Усилители, классификация, применение и основные параметры. Устройство, принцип действия УНЧ и усилители мощности.	2	
	2.Усилители постоянного тока. Специальные усилители. Устройство, принцип действия, основные характеристики	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Генераторы электрических сигналов	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Электронные генераторы, понятие, применение и классификация. Условия самовозбуждения. Синусоидальные генераторы, схемы и принцип работы.	2	
	2.Импульсные генераторы, классификация и применение. Мультивибраторы, триггеры и ГЛИН-генераторы: схемы и принцип работы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8. Логические элементы	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Логические элементы, классификация, основные понятия и основные параметры «И», «ИЛИ», «НЕ» на диодных и транзисторных ключах	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**12**	
Всего		**136**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физики и электротехники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1150312

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152467

3. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1780133

4. Поляков, А. Е. Электротехника в примерах и задачах : учебник / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 357 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-701-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1657587

5. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492751

6. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492752

7. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492705

8. Берикашвили В.Ш. Основы электроники: ЭУМК — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/514148/

3.2.2. Дополнительные источники

1. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса Экзамен
З 1.1.02 основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования,	Студент демонстрирует знание основ электротехники, устройство электронного и электрического оборудования	Оценка результатов устного и письменного опроса Экзамен
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен

Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную терминологию.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Экзамен
У 1.1.01 читать электрические и простые электронные схемы	Студент демонстрирует умение читать электрические и простые электронные схемы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен

Приложение 2.26
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 429

1. Общая характеристика 430

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 430

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 430

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 432

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 432

2.2. Содержание дисциплины 433

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 435

3.1. Материально-техническое обеспечение 435

3.2. Учебно-методическое обеспечение 435

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 436

9. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»: в *получении студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации.*

Дисциплина «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска		-
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	
ОК.09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
ПК 3.1		З 3.1.02 общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах	Н 3.1.01 выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	40	8
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**42**	**8**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Стандартизация		**14**	
Тема 1.1.Основы стандартизации	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	Сущность стандартизации. Задачи стандартизации в управлении качеством. Нормативные документы по стандартизации. Категории и виды стандартов. Порядок разработки стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Правовые основы стандартизации. Российская национальная система технического регулирования. Международные организации по стандартизации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Научно-технические принципы и методы стандартизации	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	Основные принципы стандартизации. Квалиметрическая оценка качества продукции. Взаимозаменяемость. Стандартизация моделирования функциональных структур. Методы стандартизации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1 Моделирование размерных цепей по видам взаимозаменяемости	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3.	**Содержание**	**8**	ОК.01 ОК.02 ОК.04
	Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Система допусков и посадок.		

Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Калибры для гладких цилиндрических деталей.		ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 2 Расчет допусков и посадок. Практическое занятие № 3 Расчет исполнительных размеров калибров для гладких цилиндрических деталей.	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Метрология		**20**	
Тема 2.1. Основы метрологии	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	Основные термины и определения метрологии. Задачи и приоритетные направления метрологии. Нормативно-правовые и организационные основы метрологического обеспечения точности. Международная система единиц СИ. Метрологические службы Российской Федерации. Международные организации по метрологии		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений	**Содержание**	**8**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	Методы и погрешность измерений. Средства измерения. Выбор средств измерения и контроля. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений..		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Лабораторное занятие № 1 Измерение линейных размеров. Лабораторное занятие № 2 Измерение угловых размеров. Лабораторное занятие № 3 Измерение размеров и отклонений формы цилиндрической поверхности Практическое занятие № 4 Допуски формы и расположения поверхностей деталей Практическое занятие № 5 Параметры шероховатости	**10**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Сертификация		**4**	

Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	Понятие сертификации и ее цели. Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Структура органов по сертификации и их функции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6 Сертификация систем обеспечения качества.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Управление качеством продукции		**2**	
Тема 4.1. Принципы обеспечения качества продукции	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	Методы оценки качества продукции. Методы определения показателей качества продукции. Общие положения системы качества. Стандарты на системы качества. Реализация системы качества. Аттестация качества продукции. Документация системы качества. Менеджмент качества. Системы менеджмента качества		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Дифференцированный зачет		***2***	
Всего:		***42***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет "Метрологии, стандартизации и сертификации", оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 172 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18040-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534182 (дата обращения: 13.05.2024).
2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542016 (дата обращения: 13.05.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. О стандартизации в Российской Федерации: федер. закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ: в ред. от 03.07.2016.
2. О техническом регулировании: федер. закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ: в ред. от 05.04.2016.
3. Об обеспечении единства измерений: федер. закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ: в ред. от 13.07.2015.
4. О защите прав потребителей: закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1: в ред. от 03.07.2016.
5. Зайцев С.А. , Толстов А.Н. , Грибанов Д.Д. , Меркулов Р.В. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике Издание: 6-е изд., стер. М: Академия, 2016. – 224 с.
6. Кошевая И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. – 415 с. – (Профессиональное образование).

7. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. – 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 314 с. – Серия: Профессиональное образование.

8. Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 421 с. – Серия: Профессиональное образование.

9. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с.

10. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

11. Правовой сайт КонсультантПлюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: www.consultant.ru

12. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. – Форма доступа: www.gost.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Зо 04.02 психологические особенности личности	*Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Зо 05.01 правила оформления документов	*Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	*Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
З 3.1.02 общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах	Студент демонстрирует знание общих сведений о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Умеет:		
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	*Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	*Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*

Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	*Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	*Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Навыки/практический опыт:		
Н 3.1.01 выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;		*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*

Приложение 2.27
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ТЕХНИЧЕКАЯ МЕХАНИКА»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 441

1. Общая характеристика 442

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 442

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 442

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 444

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 444

2.2. Содержание дисциплины 445

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 453

3.1. Материально-техническое обеспечение 453

3.2. Учебно-методическое обеспечение 453

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 454

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Техническая механика»: *формирование знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин, подготовка к изучению последующих дисциплин и решению профессиональных задач, связанных с исследованием, проектированием и применением энергетических машин и оборудования.*

Дисциплина «ОП.04 Техническая механика» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01 ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 1.1.	У 1.1.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	З 1.1.06 способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	Н 1.1.01 технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	92	12
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	3	0
Всего	**95**	**12**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		**38/0**	
Тема 1.1. Основные понятия статики	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Введение. О задачах учебной дисциплины в подготовке специалиста. О материи, движении, механическом движении и равновесии. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики.	2	
	2.О свободных и несвободных телах, о связях и реакциях связей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Определение равнодействующей системы сил графическим способом. Проекции силы на две взаимно перпендикулярные оси. Определение равнодействующей аналитическим способом.	2	
	2.Методика расчета плоской системы сходящихся сил	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Расчет плоской системы сходящихся сил.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**8**	ОК. 01

Тема 1.3. Плоская системапроизвольно расположенных сил	1.Пара сил и ее свойства. Момент пары. Эквивалентные пары сил. Сложение пар сил. Условие равновесия пар сил. Момент силы относительно точки.	2	ОК. 03 ПК 1.1.
	2.Уравнения равновесия полоской системы сил. Балочные системы; классификация нагрузок и видов опор.	2	
	3.Методика расчета плоской системы произвольных сил	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Расчет плоской системы произвольных сил.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Пространственная система сил. Центр тяжести.	**Содержание**	**8**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Пространственная система сил. Вектор в пространстве. Момент силы относительно оси. Главный вектор и главный момент системы сил в пространстве. Условия равновесия пространственной системы сил.	2	
	2.Центр тяжести тела. Центр тяжести составных плоских фигур. Формулы для определения положения центра тяжестиплоских фигур	2	
	3.Методика расчета координат цента тяжести плоских фигур	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Расчет пространственной системы произвольных сил.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Основные понятия кинематики	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1. Основные понятия кинематики. Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Способы задания движения точки: естественный и координатный.	2	
	2. Средняя скорость и мгновенная скорость. Ускорение полное, нормальное и касательное. Частные случаи движения точки. Кинематические графики.		

	3. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения твёрдого тела.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Основные понятия динамики	**Содержание**	**8**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1. Закон инерции. Основной закон динамики. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Основные задачи динамики. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера.	2	
	2. Трение, его виды, роль трения в технике. Трение скольжения. Сила трения. Угол трения. Законы трения. Влияние силы трения на работу механизмов. Антифрикционные материалы.	2	
	3.Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Мощность. Работа и мощность при поступательном и вращательном движении. Коэффициент полезного действия.	2	
	4.Кинетическая и потенциальная энергия. Теоремы динамики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Сопромат		**26/8**	
Тема 2.1. Основные положения сопромата	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Основные понятия « Сопротивления материалов», гипотезы и допущения. Деформации упругие и пластические. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Механические напряжения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Растяжение-сжатие	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.	2	
	2.Методика проектного расчета на растяжение-сжатие	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Проверочный расчет на растяжение-сжатие	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3.Практические расчеты на срез и смятие	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Основные предпосылки и расчетные формулы. Расчеты на срез (сдвиг). Условие прочности. Расчеты на смятие. Условие прочности. Практические расчеты на срез и смятие. Расчеты деталей, работающих на срез и смятие Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Расчет соединительных деталей машин	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4.Кручение	**Содержание**	**4**	
	Кручение. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	Практическое занятие № 6. Расчет на прочность и жесткость круглого вала	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Изгиб	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе.	2	
	2.Методика расчета балок на изгиб	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 7. Проектный расчет на прочность при изгибе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Сложные деформации	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Сочетание различных видов деформаций, расчет суммарных напряжений при внецентренном сжатии и косом изгибе. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Расчеты на прочность.	2	
	2.Методика расчета при сочетании изгиба с кручением.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Детали машин		**31/4**	
Тема 3.1. Общие сведения о деталях машин	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Основные понятия: деталь, механизм, машина, сборочная единица. Виды износа и деформаций деталей и узлов. Требования, предъявляемые к деталям машин. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Расчёт и проектирование деталей общего назначения.	2	

	2.Кинематика механизмов. Виды движений и преобразующие движение механизмы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Разъемные и неразъемные соединения	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1. Соединения деталей машин. Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые. Преимущества и недостатки.	2	
	2. Неразъемные соединения: сварные, заклепочные, клеевые. Методы расчета.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Передачи вращательного движения	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Общие сведения о зубчатых передачах. Классификация и области применения. Основы зубчатого зацепления. Геометрия зацепления двухэвольвентных колес. Усилия в зацеплении колес. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета.	2	
	2.Устройство, геометрические и силовые соотношения червячных передач. Особенности рабочего процесса. КПД передачи. Причины выхода из строя. Основы расчета на прочность.	2	
	3.Общие сведения, принцип работы, устройство и области применения ременных передач. Сравнительная оценка передач плоским, клиновым и зубчатым ремнем. Основные параметры , геометрия и кинематические соотношения цепных передач. Приводные цепи и звездочки.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 8. Расчет цилиндрической прямозубой передачи	2	
	Практическое занятие № 9. Расчет червячной передачи	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Валы и оси. Муфты	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Валы и оси: применение, элементы конструкции, материалы, способы обработки и расчета	2	
	Муфты. Назначение, классификация и принцип действия муфт основных типов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Подшипники	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1. Общие сведения. Назначение и классификация подшипников. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения. Классификация. Обозначение.	2	
	2. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Основные типы смазочных устройств.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. Редукторы	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Общие сведения о редукторах. Типы, назначение и устройство редукторов. Их исполнение и компоновка. Назначение, основные параметры, достоинства и недостатки редукторов основных типов. Основные детали и узлы редукторов. Маркировка.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация **(дифференцированный зачет)**		**3**	
Всего		**95**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии производства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492317

2. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495280

3. Олофинская, В. П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-918-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1387033

4. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1892225

5. Сафонова, Г. Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1845924

6. Техническая механика: ЭУМК — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/413486/

3.2.2. Дополнительные источники

1. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования Дифференцированный зачет
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
З 1.1.06 способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	Студент демонстрирует знание способов обнаружения неисправностей и мер их предупреждения	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	Студент демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий

социальном контексте, анализировать и выделять её составные части		Дифференцированный зачет
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную терминологию.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
У 1.1.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	Студент демонстрирует умение обнаруживать неисправности и и предотвращать повреждения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет

Приложение 2.28
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 457

1. Общая характеристика 458

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 458

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 458

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 462

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 462

2.2. Содержание дисциплины 463

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 62

3.1. Материально-техническое обеспечение 467

3.2. Учебно-методическое обеспечение 467

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 468

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Материаловедение»: познание свойств материалов в зависимости от состава и обработки, методов их упрочнения для наиболее эффективного использования в технике, а также создание материалов с заранее заданными свойствами: высокая прочность и пластичность, высокая электропроводность или высокое сопротивление, специальные магнитные свойства, сочетание различных свойств в одном материале.

Дисциплина «ОП.05 Материаловедение» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ПК 1.1.	У 1.1.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать	З 1.1.02 основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования	Н 1.1.01 технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных

	меры по предотвращению повреждений,		щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: методика проведения испытаний металлов и сплавов. Умения: разбираться в характеристиках механических свойств. Навыки: осуществления оценки испытаний при циклических нагрузках: методика его проведения.	Тема 1.2. Механические свойства металлов и сплавов и методы их испытания Методика проведения испытаний, используемые образцы, характеристики их механических свойств. Испытание при циклических нагрузках: методика его проведения	2	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах
2	Знания: методики исследования структуры металлов и сплавов Макроскопический анализ. Микроскопический анализ. Умения: проведенияМакроскопический анализ. Микроскопический анализ. Навыки: осуществления Термический анализ, его методы Рентгеновская дефектоскопия, ее назначение и сущность.	Методы исследования структуры металлов и сплавов Макроскопический анализ. Микроскопический анализ. Физические (неразрушающие) методы исследования и контроля качества металлов и сплавов, их преимущества перед разрушающими методами и экономическая эффективность использования. Термический анализ, его методы Рентгеновская дефектоскопия, ее назначение и сущность. Магнитная дефектоскопия. Ультразвуковая дефектоскопия	2	

3	Знания: Определение и классификация видов термической обработки. Умения: рассчитывать основные параметры Превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении. Навыки: осуществления оценки Дефектов термической обработки и методов их предупреждения и устранения.	Тема 1.3. Определение и классификация видов термической обработки. Превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении. Виды термической обработки стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск закаленных сталей. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения	2	
4	Знания: Механическая обработка, виды, сущность, область применения. Умения: разбираться в видах механической обработки. Навыки: осуществления оценки Механической обработка, видах, сущности, области применения	Механическая обработка, виды, сущность, область применения.	2	
5	Знания: микроструктуры конструкционных и инструментальных сталей. Умения: разбираться в микроструктуре конструкционных и инструментальных сталей. Навыки: осуществления оценки микроструктуры конструкционных и инструментальных сталей	Тема 2.1 Анализ микроструктуры конструкционных и инструментальных сталей.	2	
6	Знания: микроструктуры легированных сталей. Умения: разбираться в микроструктуре легированных сталей. Навыки: осуществления оценки микроструктуры легированных сталей	Анализ микроструктуры легированных сталей.	2	
7	Знания: микроструктуры цветных сплавов. Умения: разбираться в микроструктуре цветных сплавов Навыки: осуществления оценки микроструктуры цветных сплавов	Тема 2.2. Анализ микроструктуры цветных сплавов	2	
8	Знания: Материалов с особыми тепловыми свойствами, сплавов с заданным температурным коэффициентом линейного расширения, сплавов с заданным	Тема 2.3 Материалы с особыми тепловыми свойствами Сплавы с заданным температурным	2	

	температурным коэффициентом модуля упругости. Умения: разбираться в материалах с особыми тепловыми свойствами Навыки: осуществления оценки материалов с особыми тепловыми свойствами	коэффициентом линейного расширения. Сплавы с заданным температурным коэффициентом модуля упругости.		
9	Знания: Классификация, свойства, основные характеристики и область применения проводниковых и полупроводниковых материалов. Умения: разбираться в Классификации, свойствах, основных характеристиках и области применения проводниковых и полупроводниковых материалов. Навыки: осуществления оценки электрических, механических, тепловых и физико-химических характеристиках диэлектриков	Классификация, свойства, основные характеристики и область применения проводниковых и полупроводниковых материалов. Электрические, механические, тепловые и физико-химические характеристики диэлектриков. Газообразные диэлектрики. Жидкие диэлектрики. Активные диэлектрики	2	
10	Знания: Прокладочные, уплотнительные материалы, их свойства, технология изготовления. Умения: разбираться Прокладочные, уплотнительные материалы, их свойства, технология изготовления. Навыки: осуществления оценки прокладочных, уплотнительных материалов, их свойства, технологии изготовления	Тема 2.4. Прокладочные, уплотнительные материалы, их свойства, технология изготовления. Основные виды материалов	1	
итого			19	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	71	10
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	18	0
Всего	**89**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов		**30/10**	
Тема 1.1. Строение и кристаллизация металлов, методы исследования и испытания металлов и сплавов	**Содержание**	**12**	ОК. 01 ПК 1.1.
	1.Кристаллическое строение металлов. Особенности кристаллического строения реальных металлов. Анизотропия свойств металлов.	2	
	2.Сущность процесса кристаллизации и термодинамические условия, способствующие образованию кристаллов. Кривые охлаждения и нагрева при кристаллизации, их построение. Факторы, влияющие на размер и форму зерна	2	
	3.Методы исследования структуры металлов и сплавов.Макроскопический анализ. Микроскопический анализ. Физические (неразрушающие) методы исследования и контроля качества металлов и сплавов, их преимущества перед разрушающими методами и экономическая эффективность использования. Термический анализ, его методы Рентгеновская дефектоскопия, ее назначение и сущность. Магнитная дефектоскопия. Ультразвуковая дефектоскопия.	2	
	4.Механические свойства металлов и сплавов и методы их испытания Методика проведения испытаний, используемые образцы, характеристики их механических свойств. Испытание при циклических нагрузках: методика его проведения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторное занятие № 1. Испытание металлов на твердость методом Бринелля	2	
	Лабораторное занятие № 2. Испытания материалов на прочность	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Диаграммы состояния металлов и сплавов	**Содержание**	**10/4**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Понятие о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии.	2	

	Понятие о диаграмме состояния сплавов двухкомпонентных систем; принцип их построения с учетом термического анализа исходных компонентов. Влияние легирующих элементов на равновесную структуру сталей.	2	
	Системы железоуглеродистых сплавов: "железо-цементит", "железо-графит". Диаграмма состояния "железо-цементит". Компоненты и фазы системы. Основные линии и области диаграммы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Анализ микроструктуры железоуглеродистых сплавов по диаграмме железо-углерод (стали)	2	
	Практическое занятие № 2.Анализ микроструктуры чугунов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	**Содержание**	**8/2**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Определение и классификация видов термической обработки. Превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении. Виды термической обработки стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск закаленных сталей. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения.	2	
	Механическая обработка, виды, сущность, область применения.	2	
	Определение и классификация основных видов химико-термической обработки металлов и сплавов. Цементация стали. Азотирование стали. Ионное (плазменное) азотирование и цементация.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3.Анализ микроструктуры термически обработанной стали.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Классификация, основные виды, область применения и виды обработки материалов		**41/0**	
Тема 2.1. Конструкционные материалы	**Содержание**	**16**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Конструкционные стали общего назначения. Общие технические требования к ним. Маркировка сталей по ГОСТ, их свойства, область применения.	2	

	Легированные стали. Влияние легирующих элементов на превращения и сталях при термообработке. Классификация легированных сталей. Маркировка их по ГОСТ.	2	
	Коррозионностойкие стали. Хромистые коррозионностойкие стали. Свойства хромистых коррозионностойких сталей.	2	
	Жаростойкие стали. Жаропрочные стали.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие №4 Анализ микроструктуры конструкционных и инструментальных сталей.	2	
	Практическое занятие № 5. Анализ микроструктуры легированных сталей.	2	
	Практическое занятие № 6. Расшифровка конструкционных и инструментальных сталей.	2	
	Практическое занятие № 7. Расшифровка легированных сталей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Цветные металлы и сплавы	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Сплавы на основе алюминия: свойства алюминия; общая характеристика: и классификация алюминиевых сплавов.	2	
	Сплавы на основе магния: свойства магния: общая характеристика и классификация магниевых сплавов. Особенности алюминиевых и магниевых сплавов.	2	
	Медные сплавы: общая характеристика и классификация латуни и бронзы.	2	
	Титан, никель и сплавы на их основе; свойства титана, никеля, общая характеристика и классификация титановых и никелевых сплавов; особенности обработки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 8.Анализ микроструктуры цветных сплавов	2	
	Практическое занятие № 9. Расшифровка цветных металлов и сплавов сталей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Материалы с особыми физическими свойствами	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Материалы с особыми магнитными свойствами. Общие сведения о ферромагнетиках, их классификация. Магнитно-мягкие материалы. Низкочастотные магнитно-мягкие материалы. Высокочастотные магнитомягкие материалы. Материалы со специальными	2	

	магнитными свойствами. Магнитно-твердые материалы: общие требования, литые материалы, порошковые материалы, деформируемые сплавы		
	Материалы с особыми тепловыми свойствами Сплавы с заданным температурным коэффициентом линейного расширения. Сплавы с заданным температурным коэффициентом модуля упругости.	2	
	Классификация, свойства, основные характеристики и область применения проводниковых и полупроводниковых материалов. Электрические, механические, тепловые и физико-химические характеристики диэлектриков. Газообразные диэлектрики. Жидкие диэлектрики. Активные диэлектрики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. <u>Неметаллические материалы</u>	**Содержание**	**7**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Композиционные материалы, их классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, область применения в промышленности.	2	
	Пластмассы: полимеры, полимеризация, поликонденсация, термопластичность, термореактивность. Свойства, применение	2	
	Прокладочные, уплотнительные материалы, их свойства, технология изготовления. Основные виды материалов.	2	
	Смазочные и антикоррозионные материалы. Специальные жидкости. Их назначение. Особенности применения	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**18**	
Всего		**89**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка):– М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288с. (Учеб. пособие.)

2. Барташевич, А. А. Материаловедение: учебное пособие / А. А. Барташевич, Л. М. Бахар. - Ростов н/Д.: Феникс, 2019. - 352 с.

3. Гарифуллин Ф.А., Фетисов Г.П Материаловедение и технология металлов: Учебник – М: Оникс, 2019. 620 с.

4. Кузнецов А.В. Топливо и смазочные материалы, -М.: «Колос» 2020.-208с.

5. Материаловедение: Учебник для СПО. / Под ред. Батиенко В.Т. – М.: Инфра-М, 2021

6. Матюнин В.М., Воробьев А.С., Бородулин В.Н. Электротехнические и конструкционные материалы / Под ред. В.А. Филикова .- 5-е изд. стереотип. .- М. : Издательский центр «Академия», 2020.- 280 с

7. МоряковО.С. Материаловедение : Учебник для ССУЗов .- М. : Издательский центр «Академия», 2020.- 240 с

8. Солнцев Ю.П. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Ю.П. Солнцев. С.А. Вологжанина: - М.: Издательский центр «Академия», 2019 — 496 с.

9. Чумаченко, Юрий Тимофеевич. Материаловедение : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. - 6-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2021. - 315 с. - (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Дополнительные источники

1. БарташевичА.А. ,Бахар Л.М. Материаловедение .-Р/ Д «Феникс; 2022. -168с

2. Карпенков В.Ф., Баграмов Л.Г., Байкалова В.Н. и др. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. -М.: «Колос-с», 2022.-304с.

3. Оськин В.А., Байкалова В.Н. -Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов. -М.:Колос, 2020.-160с.

4. Покровский Б.С., Скакун В.А., Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 108с

5.Рогачева Л.В. Материаловедение.-М.:«Колос-Пресс», 2021. –206с.

6. Черепахин А.А. Материаловедение.- М.: Издательский центр «Академия», 2019 .- 190с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования Оценка теоретической части экзаменационного задания
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка теоретической части экзаменационного задания
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка теоретической части экзаменационного задания
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка теоретической части экзаменационного задания
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка теоретической части экзаменационного задания
З 1.1.02 основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования,	Студент демонстрирует знание основ электротехники, устройство электронного и электрического оборудования	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка теоретической части экзаменационного задания.
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка экзаменационного задания.
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания.

Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания.
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания.
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания.
У 1.1.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,	Студент демонстрирует умение обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания.

Приложение 2.29
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОД»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 471

1. Общая характеристика 472

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 472

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 472

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 476

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 476

2.2. Содержание дисциплины 477

2.3. Курсовой проект 482

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 482

3.1. Материально-техническое обеспечение 482

3.2. Учебно-методическое обеспечение 485

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 486

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ЭЛЕКТРОТРИЧЕКИЕ МАШИНЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОД»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Электрические машины и электропривод»: освоение теоретических основ преобразования энергии в электрических машинах, формирование знаний принципа работы, устройства и характеристик вращающихся электрических машин, получение умений расчета и проектирования электрических машин, определения их характеристик и параметров, обоснования выбора тех или иных параметров и технических решений при проектировании.

Дисциплина «ОП.06 Электрические машины и электропривод» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 1.1.	У 1.1.03 эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,	З 1.1.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования, З 1.1.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, З 1.1.04 основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока	Н 1.1.01 технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: устройство МПТ специального назначения. Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.	Тема 1.2. Машины постоянного тока специального назначения и исполнения	2	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах
2	Знания: методики расчета ДПТ. Умения: рассчитывать основные параметры ДПТ. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.	Методика расчета параметров двигателей постоянного тока	2	
3	Знания: методики расчета ГПТ. Умения: рассчитывать основные параметры ГПТ. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.	Методика расчета параметров генераторов постоянного тока	2	
4	Знания: устройство АМ специального назначения. Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	Тема 1.3. Асинхронные машины специального назначения и исполнения	2	
5	Знания: устройство однофазных и конденсаторных АМ. Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	Однофазный и конденсаторный асинхронные двигатели	2	
6	Знания: устройство СМ специального назначения. Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	Синхронные машины специального назначения и исполнения	2	
7	Знания: устройство бесконтактных ЭА.	Тема 1.4. Назначение, область применения и	2	

	Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	физические явления в бесконтактных электрических аппаратах		
8	Знания: Схемы замкнутого и импульсного регулирования АД. Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	Тема 2.2. Замкнутые схемы управления АД. Импульсное регулирование	2	
итого			16	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	134	18
Курсовая работа (проект)	20	0
Самостоятельная работа	12	0
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	0
Всего	**148**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электрические машины и аппараты		**64/10**	
Тема 1.1. Энергетические показатели эффективности использования электрических машин	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Энергетические показатели свойств электрических машин: коэффициент полезного действия, коэффициент мощности, коэффициент нагрузки. Факторы, влияющие на энергетические показатели. Оценка свойств электрических машин по их характеристикам. Эффективность использования электрических машин. Выбор электрических машин для производственных целей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Электрические машины постоянного тока	**Содержание**	**30**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1**.**Основные сведения о машинах постоянного тока Назначение, область применения электрических машин постоянного тока. Классификация, устройство электрических машин постоянного тока и конструкция их основных узлов. ЭДС и электромагнитный момент машины постоянного тока. Виды потерь в машинах постоянного тока, их зависимость от нагрузки и КПД. Методы определения КПД машин постоянного тока.	2	
	2.Магнитная цепь машины постоянного тока Магнитная цепь машины постоянного тока. Влияние реакции якоря машины постоянного тока. Магнитное поле машины при нагрузке. Устранение вредного влияния реакции якоря.	2	

	3.Коммутация в машинах постоянного тока Определение и сущность процесса коммутации, виды коммутации. Причины, вызывающие искрение на коллекторе. Способы улучшения коммутации. Влияние на коммутацию типа обмоток, щеток и материала коллектора.	2	
	4.Генераторы постоянного тока Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения, их устройство и области применения. Характеристики генераторов с независимым, параллельным, последовательным и смешанным возбуждением, эксплуатационные требования.	2	
	5.Двигатели постоянного тока Конструкция, технические характеристики и особенности двигателей постоянного тока. Уравнения ЭДС и моментов для двигателя постоянного тока. Пуск двигателя в ход. Регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока, их торможение и реверсирование.	2	
	6.Машины постоянного тока специального назначения и исполнения Типы машин постоянного тока специального назначения и исполнения. Назначение, области применения, устройство, принцип работы машин постоянного тока специального назначения и исполнения.	2	
	7.Методика расчета параметров двигателей постоянного тока	2	
	8.Методика расчета параметров генераторов постоянного тока	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Лабораторное занятие № 1. Снятие характеристики холостого хода E0=f(If) генератора с независимым возбуждением	2	
	Лабораторное занятие № 2. Снятие характеристики короткого замыкания IK=f(If) генератора с независимым возбуждением	2	
	Лабораторное занятие № 3. Снятие внешней U=f(I), регулировочной If=f(I) и нагрузочной U=f(If) характеристик генератора с независимым возбуждением	2	
	Лабораторное занятие № 4. Снятие внешней U=f(I) характеристики генератора с параллельным возбуждением	2	
	Лабораторное занятие № 5. Снятие механической характеристики n=f(I) двигателя с независимым возбуждением	2	

	Лабораторное занятие № 6. Снятие механической характеристики n=f(M) двигателя с последовательным возбуждением	2	
	Лабораторное занятие № 7. Снятие рабочих характеристик n=f(P2), P1=f(P2), M=f(P2), η=f(P2) двигателя с независимым возбуждением	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Машины переменного тока	**Содержание**	**20**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Технические параметры, характеристики и особенности машин переменного тока Устройство и принцип действия асинхронного двигателя.	2	
	2.Механические и рабочие характеристики асинхронного двигателя. Номинальный, максимальный и пусковой моменты. Критическое скольжение и перегрузочная способность. Режимы торможения. Потери и коэффициент полезного действия асинхронной машины.	2	
	3.Однофазный и конденсаторный асинхронные двигатели Пуск в ход однофазного двигателя. Работа трехфазного асинхронного двигателя в однофазном режиме. Фазосмещающие элементы. Особенности работы конденсаторного асинхронного двигателя.	2	
	4.Асинхронные машины специального назначения и исполнения Назначение и области применения асинхронных машин специального назначения. Типы асинхронных машин специального назначения и исполнения. Технические параметры, характеристики и особенности асинхронных машины специального назначения.	2	
	5.Синхронные машины переменного тока. Устройство и принцип работы. Типы синхронных машин. Способы возбуждения синхронных машин.	2	
	6.Синхронные генераторы. Характеристики холостого хода, короткого замыкания, внешние и регулировочные. Влияние вида нагрузки на характеристики. Потери и коэффициент полезного действия синхронного генератора. Параллельная работа синхронных генераторов. Явление самосинхронизации	2	
	7.Синхронные двигатели. Особенности конструкции синхронного двигателя. Способы пуска синхронного двигателя. Рабочие характеристики, влияние изменения тока в обмотке возбуждения. Перегрузочная способность.	2	

	8.Синхронные компенсаторы Назначение, области применения, особенности работы и конструкции синхронных компенсаторов.	2	
	9.Синхронные машины специального назначения и исполнения Назначение, области применения и классификация синхронных машин специального назначения и исполнения. Технические параметры, характеристики и особенности синхронные машины специального назначения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 8. Снятие механической характеристики АД с кз ротором n=f(M)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Электрические аппараты низкого напряжения	**Содержание**	**12**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Общие сведения об электрических аппаратах. Тепловые процессы в электрических и магнитных цепях.	2	
	2.Процессы коммутации в электрических аппаратах. Понятие коммутации, ее параметры и характеристики.	2	
	3.Гашение дуги в электрических аппаратах, разновидности дугогасительных устройств, их особенности и применение.	2	
	4.Устройство, принцип работы , условное обозначение и разновидности Аппаратов управления ручного действия	2	
	5.Устройство, принцип работы, условное обозначение и разновидности магнитных пускателей, реле, автоматических выключателей	2	
	6.Назначение, область применения и физические явления в бесконтактных электрических аппаратах. Классификация, устройство, принцип действия, основные технические характеристики, схемы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 2. Электропривод		**64/8**	
Тема 2.1. Основные сведения об электроприводе	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Основные сведения об электроприводе (ЭП). Определения и понятия. Классификация и назначение ЭП, физические процессы в ЭП.	2	
	2.Общая схема привода. Статические и динамические нагрузки. Основное уравнение электропривода Переходные режимы в ЭП. Основные показатели.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Электрический привод с двигателями постоянного тока	**Содержание**	**60**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Схема включения, статические характеристики и энергетические режимы работы для ДПТ независимого возбуждения (ДПТ НВ). Основные соотношения параметров. Электромеханическая характеристика ДПТ НВ	2	
	2.Регулирование скорости, тока и момента в ДПТ НВ с помощью резисторов в цепи якоря, изменением подводимого к якорю напряжения, потока возбуждения, и шунтированием обмотки якоря	2	
	3.Схема включения, статические характеристики и энергетические режимы работы для ДПТ последовательного возбуждения (ДПТ ПВ). Основные соотношения параметров	2	
	4.Регулирование скорости, тока и момента в ДПТ ПВ с помощью резисторов в цепи якоря и шунтированием обмотки якоря, изменением подводимого к якорю напряжения и изменением магнитного потока	2	
	5.Замкнутые схемы управления двигателями постоянного тока. Разновидности схем и принцип их работы.	2	
	6.Разомкнутые схемы управления двигателями постоянного тока. Разновидности схем и принцип их работы.	2	
	7.Торможение ДПТ, импульсные схемы регулирования. Разновидности схем торможения ДПТ и схем импульсного регулирования. Принцип их работы.	2	

	8.Схема включения, статические характеристики и энергетические режимы работы асинхронного двигателя (АД). Коэффициент мощности АД. Электромеханическая характеристика АД.	2	
	9.Регулирование скорости, момента и тока АД с помощью резисторов в цепи ротора и статора. Регулирование скорости изменением числа пар полюсов.	2	
	10.Регулирование координат электропривода с АД в системе преобразователь напряжения – двигатель. Регулирование координат электропривода с АД в системе преобразователь частоты – двигатель.	2	
	11.Типовые узлы схем разомкнутого управления при различных режимах работы электропривода с АД	2	
	12.Замкнутые схемы управления АД. Импульсное регулирование.	2	
	13.Регулирование скорости АД в каскадных схемах включения. Разновидности каскадных схем, принцип и особенности работы	2	
	14. Торможение АД. Схемы торможения АД, особенности их применения и принцип работы.	2	
	15.Схема включения, статические характеристики и энергетические режимы работы синхронного двигателя (СД)	2	
	16.Схемы управления электроприводом с СД. Разновидности схем и их принцип работы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Лабораторное занятие № 9. Регулирование скорости вращения электропривода изменением сопротивления реостата в цепи якоря двигателя постоянного тока с НВ	2	
	Лабораторное занятие № 10. Регулирование скорости вращения электропривода изменением тока возбуждения двигателя постоянного тока с НВ	2	
	Лабораторное занятие № 11. Регулирование скорости вращения электропривода изменением напряжения якоря двигателя постоянного тока с НВ	2	
	Лабораторное занятие № 12. Регулирование скорости вращения электропривода изменением сопротивления реостата в цепи якоря двигателя постоянного тока с ПВ	2	
	Лабораторное занятие № 13. Регулирование скорости вращения электропривода изменением тока возбуждения двигателя постоянного тока с ПВ	2	

	Лабораторное занятие № 14. Регулирование частоты вращения изменением активного сопротивления цепи ротора АД	2	
	Лабораторное занятие № 15. Регулирование скорости вращения электропривода согласованным изменением частоты и величины напряжения статора асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**12**	
	Выполнение пояснительной записки курсового проекта		
Курсовой проект		**20**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**148**	

2.3. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по дисциплине является обязательным
Тематика курсовых проектов:
1. Расчет и выбор оборудования для привода насоса.
2. Расчет и выбор оборудования для привода компрессора.
3. Расчет и выбор оборудования для привода вентилятора.
4. Расчет и выбор оборудования для привода станка.
5. Расчет и выбор оборудования для привода крана.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электрического и электромеханического оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баклин, В. С. Электрические машины. Расчет двухполюсных турбогенераторов. Практикум : учебное пособие для вузов / В. С. Баклин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10904-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490302

2. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие / А. В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01312-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1134544

3. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492855

4. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491141

5. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1780133

6. Москаленко, В. В. Электрический привод : учебник / В.В. Москаленко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 364 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/4557. - ISBN 978-5-16-009474-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1851452

7. Рульнов, А. А. Автоматическое регулирование : учебник / А. А. Рульнов, И. И. Горюнов, К. Ю. Евстафьев. - 2-е изд., стер. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 219 с. - (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006216-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1225674

3.2.2. Дополнительные источники

2. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/

3. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования Дифференцированный зачет
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
З 1.1.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования,	Студент демонстрирует знание устройства и принципа работы электрооборудования	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
З 1.1.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	Студент демонстрирует знание устройства и принципа работы электрических машин, электроприводов.	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
З 1.1.04 основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока,	Студент демонстрирует знание основ устройства электропривода и систем управления им.	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
Умеет: Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта

Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную терминологию.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
У 1.1.03 эксплуатировать электроприводы и системы управления ими.	Студент демонстрирует умение эксплуатировать электроприводы и системы управления ими.	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта

Приложение 2.30
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....489
1.Общая характеристика 490
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....490
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины....490
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 492
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины....492
2.2. *Содержание дисциплины 493*
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 496
3.1. Материально-техническое обеспечение 496
3.2. Учебно-методическое обеспечение....496
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....497

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 07 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП. 07 Прикладная математика»: развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося. Владение как классическими, так и современными математическими методами анализа задач, возникающих в практической деятельности.

Дисциплина «ОП.07 Прикладная математика» *включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК. 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК. 01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК. 04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-	-
ОК. 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	-

ОК. 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.02 правила построения устных сообщений	-
ПК 3.2.	У 3.2.07 Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	З 3.2.07 Методики расчета электрического освещения	Н 3.2.02выбор и проверка измерительных приборов и инструментов в соответствии с полученным заданием и пределах выполняемых работ

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**32**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Основные понятия и методы линейной алгебры		**6 / 2**	
Тема 1.1 Основные понятия линейной алгебры. Методы решения систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание**	**6**	
	1.Введение. Связь математики с общепрофессиональными дисциплинами. Матрицы. Действия с матрицами. Определители II и III порядка и их свойства.	2	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 3.2.
	2.Системы линейных уравнений с двумя неизвестными. Решение системы линейных уравнений по правилу Крамера и методом Гаусса.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия	**2**	
	Практическое занятие № 1. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера. Решение систем линейных уравнений в курсе «Электротехники». Применение законов Кирхгофа при составлении систем линейных алгебраических уравнений для расчетов электротехнических величин	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы теории вероятностей		**6 / 2**	
Тема 2.1 Основные понятия комбинаторики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	1. Обоснование основных понятий комбинаторики: факториал, перестановки, размещения, сочетания.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ПК 3.2
	1. Классическое определение вероятности события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Вероятность в задачах технологического профиля	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия	**2**	

	Практическое занятие № 2. Задачи о прохождении тока через электрические схемы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Элементы математического анализа		**18 / 6**	
Тема 3.1 Дифференцирование	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	1.Функции одной независимой переменной. Пределы. Непрерывность функций. Производная, геометрический смысл. Исследование функций.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия	**4**	
	Практическое занятие № 3. Применение производной в задачах профессиональной направленности. Определение максимальной мощности в цепи постоянного тока с применением производной	2	
	Практическое занятие № 4. Исследование функций с помощью первой и второй производных и построение графиков функций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Интегрирование	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 3.2.
	1. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Табличное интегрирование. Приёмы интегрирования. Интегрирование простейших функций. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический смысл. Методы численного интегрирования	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия	**4**	
	Практическое занятие № 5.Вычисление площадей фигур, решение задач физического содержания с помощью определённого интеграла.	2	
	Практическое занятие № 6. Численное интегрирование. Формулы прямоугольников, формула Симпсона. Формула трапеций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Основные свойства комплексных чисел	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 3.2.
	1.Комплексные числа и действия над ними. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Тригонометрическая и показательная формы записи комплексного числа. Переход из одной формы записи в другую.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия	**4**	
	Практическое занятие № 7. Действия над комплексными числами в различной форме	2	

	Практическое занятие № 8. Расчет электрических цепей с помощью комплексных чисел. Применение комплексных чисел при расчёте различных характеристик электрических цепей переменного тока	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация **(дифференцированный зачет)**		**2**	
Всего		**32/10**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/В.П.Григорьев, Ю.А.Дубинский,Т.Н.Сабурова. — 2-е изд. стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 400с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование)

2. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 472 с. — (Профессиональное образование).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Березина Н. А., Максина Е. Л. Математика: Учеб. пособие для СПО / Н. А. Березина, Е. Л. Максина – М.: РНО, 2018 – 175 с.

2. Дадаян А. А. Математика: Учебник для СПО / А. А. Дадаян. – М.: Форум, 2008 – 544 с.

3. Дадаян А. А. Сборник задач по математике / А. А. Дадаян – М.: Инфра – М.: Форум, 2008 – 352 с.

4. Пехлецкий И.Д. Математика [Текст] : учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования /И.Д. Пехлецкий. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 . - 320с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля Дифференцированный зачет
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	Оценка результатов письменного опроса. Оценка тестового контроля Дифференцированный зачет
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений	Оценка результатов устного опроса. Оценка тестового контроля Дифференцированный зачет
З 3.2.07 Методики расчета электрического освещения	Студент демонстрирует знание методики расчета электрического освещения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля Дифференцированный зачет
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством,	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами,	Оценка решения ситуационных задач.

клиентами в ходе профессиональной деятельности	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий.
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
У 3.2.07 Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	Студент демонстрирует умение производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий.

Приложение 2.31
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....500

1. Общая характеристика 501

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....501

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....501

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....50203

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 50203

2.2. Содержание дисциплины 504

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....509

3.1. Материально-техническое обеспечение 509

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....510

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 511

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: получение обучающимися теоретических знаний в области методологии информационных технологий, практических знаний о применении информационных технологий для решения различных исследовательских и административных задач, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин специальности.

Дисциплина «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.03выявлять 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	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	-
ОК.02		Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.02	Уо02.04 применять средства информационных технологий для решения	Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	-

	профессиональных задач		
ОК.02	Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Зо02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.02	Уо 02.06 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.05		Зо 05.01 правила оформления документов	
ПК 2.1.	У2.2.03 вести техническую документацию		

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	У2.2.03 вести техническую документацию	**Тема 2.1 Текстовый процессор**	2	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	72	42
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	0
Всего	**74**	**42**

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Информационные системы и технологии		**8/2**	
Тема 1.1 Обеспечение информационных технологий	**Содержание**	**8/2**	
	1. Основные информационные процессы. Хранение информации на различных цифровых источниках.	*2*	ОК.01 ОК.02 ОК.05
	2.Программное обеспечение компьютера.	*2*	ОК.01 ОК.02 ОК.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 1. Использование различных цифровых источников для хранения информации.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 2. Использование современной компьютерной техники в профессиональной деятельности.	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Программные средства обработки информации		**54/34**	
	Содержание	**16/6**	

Тема 2.1 Текстовый процессор	1. Требования к оформлению деловой документации в соответствии с ГОСТ.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**14/6**	
	Практическое занятие № 3.Создание и форматирование нового текстового документа.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 4.Форматирование готового текстового документа под требования ГОСТ.	*4/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 5.Создание и редактирование таблиц, работа с формулами и изображениями.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 6.Применение стилей для автооглавления, автотекста, автозамены.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 7. Использование шаблонов для создания деловых документов.	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Табличный процессор	**Содержание**	**10/8**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**10/8**	
	Практическое занятие №8.Вычисления в электронных таблицах, создание графиков и диаграмм.	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05

	Практическое занятие № 9. Решение профессиональных задач с помощью функций и формул.	*6/6*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Программа для создания презентаций	**Содержание**	**4/2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**4/2**	
	Практическое занятие № 10. Создание деловой презентаций.	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 11. Создание видеопрезентации.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Программные средства обработки графической информации	**Содержание**	***24/18***	
	Виды графики. Растровые и векторные графические редакторы.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	***22/18***	
	Практическое занятие № 12. Редактирование схемы с помощью векторного графического редактора из пакета прикладных программ.	*4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 13. Создание схемы с помощью векторного графического редактора из пакета прикладных программ.	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 14. Редактирование схемы в программе «Компас 3D».	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02

			ОК.05
	Практическое занятие № 15. Создание схемы в программе «Компас 3D».	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 16. Создание профессиональной схемы в программе «Компас 3D».	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 17. Создание профессиональной схемы в программе «Компас Электрик»	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 18. Редактирование изображения в растровом графическом редакторе.	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Компьютерные сети		**10/6**	
Тема 3.1 Работа с компьютерными сетями	**Содержание**	**10**	
	Компьютерные сети. Виды компьютерных сетей. Интернет как источник информации. Сервисы интернета.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Безопасность в интернете. Защита информации.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**6/6**	
	Практическое занятие № 19. Работа с локальной и глобальной сетью организации.	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05

	Практическое занятие № 20. Поиск профессиональной информации в сети интернет.	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**74**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2Учебно-методическое обеспечение

3.2.1Основные печатные и/или электронные издания

1 Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469957

2 Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469958

3 Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебник для спо / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-6920-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153674

4 Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. — 6-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13236-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476487

5 Мишин, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : 2019-08-23 / А. В. Мишин, Л. Е. Мистров, Д. В. Картавцев. — Москва : РГУП, 2011. — 311 с. — ISBN 978-5-93916-301-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123026

6 Канивец, Е. К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: курс лекций / Е. К. Канивец. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 107 с. — ISBN 978-5-7410-1192-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98010

3.2.2Дополнительные источники

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер. - М Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер., М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 384 с.

2. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256

3. Информационные технологии: Учебник / М.Е. Елочкин, Ю.С. Брановский, И.Д. Николаенко; Рук. авт. группы М.Е. Елочкин. - М.: Издательский центр «Академия», 2012 – 256 с.: ил.

4. Информационные технологии в офисе: учеб. Пособие / – М.: «Академия», 2012. – 314 с.
5. Образовательные ресурсы сети Интернет по информатике [Электронный ресурс] /Режим доступа: http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html
6. Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО [Электронный ресурс] /Режим доступа: http://iit.metodist.ru
7. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) [Электронный ресурс] /Режим доступа: http://www.intuit.ru
8. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс] /Режим доступа: http://www.osp.ru

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Дифференцированный зачет.
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Студент демонстрирует знание современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Зо02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Студент демонстрирует знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Зо 03.05 правила разработки презентации	Студент демонстрирует знание правил разработки презентации	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Умеет:		
Уо 01.03выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.

решения задачи и/или проблемы	для решения задачи и/или проблемы решать профессиональные задачи	
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Уо02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Уо 02.06 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет.
Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий
У2.2.03 вести техническую документацию	Студент демонстрирует умения вести техническую документацию	Оценка результатов выполнения практических заданийДифференцированный зачет.

Приложение 2.32
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА»

2027

СОДЕРЖАНИЕПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 514

1. Общая характеристика 515

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 515

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 515

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5317

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5317

2.2. Содержание дисциплины 518

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 522

3.1. Материально-техническое обеспечение 522

3.2. Учебно-методическое обеспечение 522

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 523

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Охрана труда»**:** формирование ответственности за личную и коллективную безопасность и понимания необходимости обязательного выполнения в полном объеме всех мероприятий гарантирования безопасности труда на рабочих местах, сформировать компетенции выпускника, позволяющие ему осуществлять профессиональную деятельность в области охраны труда.

Дисциплина «ОП.09 Охрана труда» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.07	Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ОК.07	Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 07.06 правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ПК 2.3.	У2.3.01 вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Н 2.3.01 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
	У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных		

	факторов на производстве;		
	У2.3.03 определять исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты.		

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	Знает: правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии на АО ЧТПЗ. Умеет: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения в условиях производства АО ЧТПЗ Навыки работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в условиях производства АО ЧТПЗ.	Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов	2	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах и при прохождении производственной практики.
2		Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействия на человека	2	
3		Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов	2	
4		Тема 2.2. Защита человека от химических и биологических негативных факторов	2	
5		Тема 2.3. Защита человека от опасности факторов комплексного характера.	1	
итого			9	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	48	48
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	9	-
Всего	**57**	**48**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		**12/12**	
Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Определения и классификация опасных и вредных производственных факторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействия на человека	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Опасные механические факторы: механическое движение и действие технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин.	2	
	2. Физические, химические, биологические и психо-физиологические негативные факторы	2	
	3.Опасные факторы комплексного характера: пожар, взрывоопасность – основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности. Опасные и вредные факторы статического электричества.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1.Рассмотрение и анализ нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда.	2	
	Практическое занятие № 2.Изучение первичных средств пожаротушения, классификации производств и помещений по взрыво- и пожаробезопасности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		**12/12**	

Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений, электрических и магнитных полей. Защита от лазерного излучения. Защита от инфракрасного (теплового) и ультрафиолетового излучения. Защита от радиации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Защита человека от химических и биологических негативных факторов	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Защита от загрязнений воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ.	2	
	2.Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Применение средств индивидуальной и коллективной защиты от воздействия опасных негативных факторов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Защита человека от опасности факторов комплексного характера.	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Пожарная защита на производственных объектах, пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Выполнение технического рисунка «План эвакуации»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		**6/6**	
Тема 3.1 Микроклимат помещений	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние микроклимата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Освещение	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Организация рабочего места для создания комфортных условий. Расчёт освещенности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Определение освещённости на рабочем месте.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Основы безопасности труда		**6/6**	
Тема 4.1. Психофизические основы безопасности труда	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряжённости трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психофизические причины травматизма.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 4.2. Эргономические основы безопасности труда	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Анализ эргономических показателей на рабочем месте.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Управление безопасностью труда		**12/12**	
Тема 5.1.	**Содержание**	**4**	
	1.Права и обязанности работников в области охраны труда. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по	2	ОК. 01 ОК. 04

Управление безопасностью труда2.	условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда		ОК. 07 ПК 2.3.
	2.Расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Оформление документации по охране труда: требования к оформлению и срокам.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 7-8. Составление акта о несчастном случае на производстве (Форма Н-1Е)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 5.2. Экономические механизмы управления безопасностью труда	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	2	
	2.Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**9**	
Всего		**57/48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «ОБЖ, БЖ, экологии и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490058

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490056

3. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491937

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489608

5. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490964

3.2.2. Дополнительные источники

1. Охрана труда в России: информационный портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ohranatruda.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса.
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	Студент демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 07.06 правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов выполнения практических заданий
З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Студент демонстрирует знание правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка результатов тестирования Оценка выполнения теоретической части экзамена
Умеет:		
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения экзаменационного задания
У2.3.01 вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки	Студент демонстрирует умение вести документацию установленного образца по охране	Оценка результатов выполнения практических заданий.

ее заполнения и условия хранения;	труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	Оценка выполнения экзаменационного задания.
У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;	Студент демонстрирует умение определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве	Оценка результатов устного и письменного опроса.
У2.3.03 определять исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты.	Студент демонстрирует умение определять исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения экзаменационного задания.

Приложение 2.33
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 526

1. Общая характеристика 527

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 527

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 527

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 530

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 530

2.2. Содержание дисциплины 531

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 535

3.1. Материально-техническое обеспечение 535

3.2. Учебно-методическое обеспечение 535

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 537

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10 Основы предпринимательской деятельности»: получение студентами комплексных знаний в области права, учета, налогообложения, финансов, маркетинга, менеджмента и приобретение практических навыков создания и развития собственного бизнеса.

Дисциплина «ОП.10 Основы предпринимательской деятельности»: включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Уо 02.02Определять необходимые источники информации	Зо 02.02Приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.03Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.02	Уо 02.04Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК.02	Уо 02.06Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-	-
ОК.03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.03	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	-

ОК.03	Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ОК.03	Уо 03.05 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Зо 03.05 правила разработки презентации	-
ОК.03	Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	-
ОК.03	Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	-	-
ОК.03	Уо 03.08 составлять различные правовые документы	-	-
ОК.03	Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно ихформулировать и документировать	-	-
ОК.03	Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	-	-
ПК 2.1.	У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	З 2.1.04 состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования.	Н 2.1.01 подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: структуры процесса предпринимательских решений, внутренняя и внешняя среда. Умения: разбираться в структуре предпринимательских решений	Тема 1.1. Экономические методы принятия предпринимательских решений	1	По запросу работодателя ОА ЧТПЗ
итого			1	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	1	-
Всего	**37**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы предпринимательской деятельности		**37/16**	
Тема 1.1 Сущность предпринимательства и его виды	**Содержание**	**4**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	1.История Российского предпринимательства. Российское предпринимательство на современном этапе. Сущность предпринимательства и его виды. Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Индивидуальное предпринимательство. Совместное предпринимательство. 2.Понятие и способы принятия предпринимательского решения Сфера принятия управленческих решений. Влияние внутренних факторов: целей фирмы, технологии производства, организационной структуры, штатное расписание, персонал. Влияние внешних факторов прямого воздействия и косвенного воздействия. Технология принятия предпринимательских решений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Анализ видов предпринимательской деятельности и определение типологии коммерческой организации. Анализ способов принятия предпринимательского решения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия	**Содержание**	**8**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия Выбор сферы деятельности нового предприятия. Технико-экономическое обоснование создания нового предприятия. Учредительные документы. Основные законодательные акты, регулирующие предпринимательскую деятельность в РФ. Система государственной поддержки и регулирования предпринимательской деятельности Государственная регистрация предприятий. Лицензирование деятельности предприятий.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 2. Разработка бизнес-плана.	2	
	Практическое занятие № 3. Подготовка документов для регистрации предприятия (ООО, ИП, АО).	2	
	Практическое занятие № 4. Подготовка документов для открытия расчетного счета в банке.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Организационно-управленческие функции предприятия	**Содержание**	**4**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	1.Организационно-управленческие функции предприятия Разработка стратегии и тактики нового предприятия. Организация управления предприятием. Организация планирования деятельности предприятия. Механизм функционирования предприятия. Прекращение деятельности предприятия 2.Предпринимательский риск Сущность предпринимательского риска. Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки. Основные способы снижения риска.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5..Предпринимательский риск	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Трудовые ресурсы предприятия. Оплата труда на предприятии предпринимательского типа	**Содержание**	**8**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	Понятие трудовых ресурсов предприятия. Формирование и развитие трудового коллектива. Понятие и методы составления штатного расписания. ЕТКС. Расстановка кадров, конкретизация функций персонала Мотивация и критерии мотивации труда. Роль руководителя и методы руководства. Профессиональная деятельность руководителя и результативность организации. Формы и системы оплаты труда на предприятиях предпринимательского типа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 6. Решение задач по заработной плате	2	
	Практическое занятие № 7. Расчёт задач по заработной плате	2	
	Практическое занятие № 8. Анализ штатного расписания предприятия, ЕТКС. Анализ затрат и потерь рабочего времени.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.5 Культура предпринимательства.	**Содержание**	**4**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	1.Культура предпринимательства Сущность культуры предпринимательства. Культура предпринимательских организаций. Предпринимательская этика и этикет. 2. Предпринимательская тайна Сущность предпринимательской тайны. Формирование сведений, составляющих предпринимательскую тайну. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. 3. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности Сущность и виды ответственности предпринимателей. Условия возникновения гражданской ответственности предпринимателей. Способы обеспечения исполнения предпринимателями своих обязательств. Административная ответственность предпринимателей. Ответственность предпринимателей за нарушение антимонопольного законодательства. Ответственность за низкое качество продукции (работ, услуг). Ответственность за совершение налоговых правонарушений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Юридическая ответственность предпринимателей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема1.6. Управление финансами предприятия предпринимательского типа	**Содержание**	**8**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	1. Управление финансами предприятия предпринимательского типа Сущность и функции финансов. Формирование финансов предприятия. Прибыль предприятия. Финансовый план предприятия 2. Основы бухгалтерского учета. Понятие и виды бухгалтерского учета. Бухгалтерская отчетность. Документоведение 3.Налогообложение предпринимательской деятельности. Налогообложение доходов от предпринимательской деятельности. Основания для налогообложения доходов предпринимателей. Порядок исчисления и уплаты налога. Применение упрощенной системы налогообложения. Единый налог на вмененный доход для определенных видов деятельности. Патентная система налогообложения.	2	
	4. Оценка эффективности предпринимательской деятельности Методы оценки экономической устойчивости в рыночной среде. Критерии анализа результатов предпринимательской деятельности. Методы анализа предпринимательской деятельности.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10. Расчет рентабельности предпринимательской деятельности	2	
	Практическое занятие № 11. Анализ платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**1**	
Всего		**37**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18811-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/551722 (дата обращения: 15.05.2024). Морозов, Г. Б.

2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 457 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13130-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539575 (дата обращения: 15.05.2024).

3. Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 420 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18807-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/551717 (дата обращения: 15.05.2024).

4. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Е. Кузьмина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16461-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535692 (дата обращения: 15.05.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аббасова О.М. Совершенствование развития предприятий малого бизнеса / О.М. Аббасова // Вестник Академии знаний. – 2020. – No 3 (38). – С. 10–14

2. Анненкова В. Г., Цифровые и предпринимательские риски экономической безопасности бизнеса в России // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. — 2019. — № 1. — С. 93-97

3. Безопасность предпринимательской деятельности : учебник для вузов / В. Л. Шульц, А. В. Юрченко, А. Д. Рудченко ; под редакцией В. Л. Шульца. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 585 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12368-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543152 (дата обращения: 15.05.2024).

4. Власов А. А., Антимонопольный комплаенс и страхование предпринимательских рисков: мотивация и перспективы // Страховое право. — 2019. — № 3. — С. 11-15.

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ)// http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения 29.03.2023)

6. Малютина И.Н., Кучина Е.М. Приоритетные направления государственной поддержки малого бизнеса// СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ. Материалы научно-практической конференции с международным участием. Саратов, 2022. С. 60-62

7. Предпринимательское право. Правовое регулирование отдельных видов предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Г. Ф. Ручкина [и др.] ; под редакцией Г. Ф. Ручкиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2024. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14490-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544336 (дата обращения: 15.05.2024).

8. Юридическое сопровождение предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Г. Ф. Ручкина [и др.] ; под редакцией Г. Ф. Ручкиной. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16437-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541427 (дата обращения: 15.05.2024).Чеберко, Е. Ф.

9. 7.Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18809-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/551719 (дата обращения: 15.05.2024).Кузьмина, Е. Е.

10. Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" от 24.07.2007 N 209-ФЗ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 02.02 Приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов тестирования.Дифференцированный зачёт
Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Студент демонстрирует знание современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	Студент демонстрирует умение определятьактуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знаниесовременной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует знание возможной траектории профессионального развития и самообразования	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Студент демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачёт
Зо 03.05 правила разработки презентации	Студент демонстрирует знание правил разработки презентации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачёт
Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	Студент демонстрирует знание основных этапов разработки и реализации проекта	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачёт
З 2.1.04 состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования.	Студент демонстрирует знаниесостава и норм расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Умеет:		

Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.Дифференцированный зачёт
Уо 02.03 Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	Студент демонстрирует умение применять средстваинформационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение определятьактуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачёт
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачёт
Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Студент демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Оценка результатов устного и письменного опроса
Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	Студент демонстрирует умение определять источники достоверной правовой информации	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 03.08 составлять различные правовые документы	Студент демонстрирует умение составлять различные правовые документы	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт

Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	Студент демонстрирует умение находить интересные проектные идеи, грамотно ихформулировать и документировать	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Студент демонстрирует умение оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачёт
У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умениеопределять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачёт

Приложение 2.34
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.11 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 541

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 542

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 542

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 542

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 545

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 545

2.2. Содержание дисциплины 546

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 551

3.1. Материально-техническое обеспечение 551

3.2. Учебно-методическое обеспечение 551

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 552

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11Электроснабжение»: формирование знаний об основах электроснабжения, о теории и принципах построения систем электроснабжения промышленных предприятий, получение практических навыков разработки рациональных схем электроснабжения и их эксплуатации.

Дисциплина «ОП.11 Электроснабжение» включена в *дополнительный образовательный блок образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК. 03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 1.1.	У 1.1.01 читать электрические и простые электронные схемы	З 1.1.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов.	Н 1.1.01 технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	**Знания:** понятия об электрическом оборудовании цехов и схем электроснабжения, **Умения:** определять основные параметры электрооборудования и подбирать его для схем электроснабжения. Навыки: расчета и проектирования схем электроснабжения цехов металлургического производства.	Тема 1.1. Системы электроснабжения объектов	4	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах
2		Тема 1.2. Приемники электроэнергии на промышленных предприятиях	10	
3		Тема 2.1. Внутрицеховые электрические сети	20	
4		Тема 2.2. Внутризаводское электроснабжение предприятий	8	
5		Тема 2.3. Компенсация реактивной мощности	4	
6		Тема 2.4. Качество электрической энергии	4	
7		Тема 2.5. Короткие замыкания в электроустановках	23	
8		Курсовое проектирование	30+9	
итого			112	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	73	56
Курсовая работа (проект)	14	0
Самостоятельная работа	16	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	9	0
Всего	**112**	**56**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие вопросы электроснабжения		**14/0**	
Тема 1.1. Системы электроснабжения объектов	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Особенности и основные требования к системам электроснабжения промышленных предприятий. Основные положения технико-экономических расчетов в электроснабжении	2	
	2.Напряжения электрических сетей и область их применения. Режимы нейтрали электрических сетей. Системы заземления электроустановок напряжением до 1 кВ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Приемники электроэнергии на промышленных предприятиях	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Характеристика электроприемников по надежности электроснабжения. Режимы работы электроприемников. Электрические нагрузки и их графики.	2	
	2. Методы расчета электрических нагрузок. Метод коэффициента спроса. Определение расчетной нагрузки по средней мощности и коэффициенту максимума (метод упорядоченных диаграмм). Расчет однофазных нагрузок. Расчет сетей осветительных установок. Различные методики расчета осветительной нагрузки цеха.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 1. Расчет осветительной нагрузки методом удельной мощности	2	

	Практическое занятие № 2.Расчет электрических нагрузок методом коэффициента спроса	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Электроснабжение предприятий		**59/56**	
Тема 2.1. Внутрицеховые электрические сети	**Содержание**	**20**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Классификация помещений и наружных установок по окружающей среде. Структура цеховых электрических сетей.	2	
	2.Основные схемы цеховых трансформаторных подстанций. Выбор числа и мощности цеховых трансформаторов.	2	
	3.Конструктивное выполнение внутрицеховых электрических сетей. Кабельные линии в сетях напряжением до 1000. Электропроводки. Марки проводов и кабелей	2	
	4.Расчет и выбор сетей и аппаратов защиты напряжением до 1000 В.Выбор аппаратов защиты.	2	
	5.Выбор сечения проводов, кабелей и шин по нагреву. Выбор сечения проводников по экономической плотности тока. Выбор сечений проводников по потере напряжения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 3. Выбор структуры цеховой сети ,числа и мощности питающих трансформаторов	2	
	Практическое занятие № 4. Выбор автоматов для цеховой сети	4	
	Практическое занятие № 5. Выбор проводов для цеховой сети	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Внутризаводское электроснабжение предприятий	**Содержание**	**8**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Выбор сечения проводов ВЛ, проверка на потерю напряжения.	2	
	2.Схемы и основное электрооборудование главных понизительных подстанций. Картограмма нагрузок.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	Практическое занятие № 6. Выбор сечения проводов ВЛ для питания цеха	2	
	Практическое занятие № 7. Составление картограммы нагрузок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Компенсация реактивной мощности	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Реактивная мощность электрических сетей и ее компенсация. Основные потребители реактивной мощности на промышленных предприятиях. Генерация реактивной мощности в системах электроснабжения. Технические средства компенсации реактивной мощности. Конденсаторные установки и синхронные компенсаторы. Определение реактивной мощности, нуждающейся в компенсации. Выбор компенсирующих устройств.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8.Расчет и выбор компенсирующего устройства	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Качество электрической энергии	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Значение качества электрической энергии при эксплуатации электрооборудования. Показатели и нормы качества электрической энергии. Нормально и предельно допустимые отклонения.	2	
	2.Управление качеством электрической энергии в системах электроснабжения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Короткие замыкания в электроустановках	**Содержание**	**23**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Основные понятия и соотношения величин токов короткого замыкания. Расчет токов короткого замыкания в установках напряжением до 1000 В. Электродинамические и термические действия токов короткого замыкания.	2	
	2.Проверка работы ЭСН по ТКЗ. Проверка автоматов и кабелей системы электроснабжения.	2	

	3.Выбор высоковольтного выключателя для схемы электроснабжения. Принципы выбора ВВ, проверка его на термическую, динамическую стойкость.	2	
	4. Заземление электроустановок. Выбор заземляющих устройств. Схема расположения заземлителей. Расчет сопротивления заземлителя.	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическое занятие № 9. Расчет трехфазных токов КЗ	4	
	Практическое занятие № 10. Расчет двухфазных и однофазных токов КЗ	2	
	Практическое занятие № 11. Проверка схемы ЭСН по токам КЗ	2	
	Практическое занятие № 12. Выбор высоковольтного выключателя	2	
	Практическое занятие № 13. Расчет заземляющего устройства	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Курсовое проектирование		**14**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
1	Выбор схемы электроснабжения	2	
2	Светотехнический и электрический расчет осветительной установки	2	
3	Расчет электрических нагрузок	4	
4	Расчет и выбор аппаратов защиты	2	
5	Выбор питающих проводов и кабелей	2	
6	Расчет ТКЗ	4	
7	Проверка ЭСН	2	
8	Выбор высоковольтных выключателей	2	
9	Расчет заземления	2	
10	Выполнение графической части	6	
	Чертеж № 1 Схема расположения электрооборудования		
	Чертеж № 2 Схема питания		

	Чертеж № 3 Схема электроснабжения		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**16**	
	Расчет курсового проекта по индивидуальному заданию. Примерная тематика: Расчет электроснабжения ремонтно-механического цеха. Расчет электроснабжения механического цеха. Расчет электроснабжения шлифовального цеха. Расчет электроснабжения кузнечнопрессового цеха. Расчет электроснабжения инструментального цеха. Расчет электроснабжения автоматизированного цеха. Расчет электроснабжения гранитной мастерской. Расчет электроснабжения учебных мастерских.		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**9**	
Всего		**112**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Электрического и электромеханического оборудования»,оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сивков, А. А. Основы электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022

2. Шеховцов, В. П. Расчет и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования: учебное пособие/ В.П. Шеховцов. - 3-е изд., испр. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. - 214 с. -(Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107398-8. URL: https://new.znanium.com/read?pid=1079491. - Текст: электронный.

3.Шеховцов, В.П.Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: учеб. пособие/ В.П. Шеховцов. - 3-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 136 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106096-4. - URL:https://new.znanium.com/read?pid=1000152 . – Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

4. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/

5. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования Оценка экзаменационного задания
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Демонстрирует знание структуры плана для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка экзаменационного задания

З 1.1.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов.	Демонстрирует знание распределительных систем, сетей и щитов.	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка экзаменационного задания
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта.

		Оценка экзаменационного задания
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Демонстрирует умение применять современную терминологию.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания
У 1.1.01 читать электрические и простые электронные схемы	Демонстрирует умение читать и рассчитывать схемы электроснабжения цехов предприятий.	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания

Приложение 2.35
к ОПОП-П специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.12 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 556

1. Общая характеристика 557

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 557

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 557

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 559

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5359

2.2. Содержание дисциплины 5540

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 564

3.1. Материально-техническое обеспечение 564

3.2. Учебно-методическое обеспечение 564

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 63

10. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.12 Электробезопасность»: *формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих их безопасную работу с электроустановками, изучение влияния электрического тока на организм человека, способов и средств защиты от него.*

Дисциплина «ОП.12 Электробезопасность» включена в *дополнительный профессиональный блокобразовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины Студент должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК. 01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК. 01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК. 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ПК 2.1.	У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	З2.1.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы	Н 2.1.01 подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения.
ПК 2.1.	У2.1.02 вести техническую документацию.	-	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	**Знает:** -основные сведения о законодательстве по вопросам электробезопасности; -причины электротравматизма на промышленных предприятиях; -основные защитные меры и средства в электроустановках промышленных предприятий; -основы организации безопасной эксплуатации электроустановок; -основные требования к электротехническому персоналу и меры первой помощи при электротравме; **Умеет:** -пользоваться индивидуальными средствами защиты от поражения электрическим током и проверять их исправность; -оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока; -проверять электроустановки на соответствие электротехническим и отраслевым Правилам в части требований электробезопасности; -составлять оперативно-эксплуатационные документы (наряд для работы в электроустановках, наряд для работы на воздушных линиях	Тема 1.1. Общее понятия об электрических системах и электрических сетях	12	Необходимость в применении умений и знаний по дисциплине при прохождении производственной практики на АО ЧТПЗ
2		Тема 1.2. Условия поражения человека электрическим током	8	
3		Тема 2.1. Меры защиты от прямого и косвенного прикосновения к частям электрооборудования	4	
4		Тема 2.2. Защитное заземление	20	
5		Тема 2.3 Защитное отключение	6	
6		Тема 2.4 Первая помощь при поражении человека электрическим током	6	
7		Тема 3.1. Виды персонала, эксплуатирующего электроустановки	10	
8		Тема 3.2. Группы по электробезопасности	12	

	электропередачи, акт о несчастном случае на производстве); - рассчитать и измерить сопротивление цепи фаза-нуль; - измерять сопротивление заземления.			
итого			78	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	69	36
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	9	0
Всего	**78**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,а к. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Поражающие факторы электрического тока.		**32/16**	
Тема 1.1. Общее понятия об электрических системах и электрических сетях	**Содержание**	**10**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Общее понятия об электрических системах и электрических сетях	2	
	Классификация электроприемников.	2	
	Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Цветовые обозначения в электроустановках.	2	
	Категории надежности электроснабжения.	2	
	Системы заземления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Условия поражения человека электрическим током	**Содержание**	**22**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Прямое и косвенное прикосновение. Токоведущие части. Открытые проводящая часть. Сторонняя проводящая часть. Виды поражений электрическим током	2	
	Электрическое сопротивление тела человека. Влияние значения тока на исход поражения. Однофазное, двухфазное прикосновение, напряжение шага	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическое занятие № 1.Расчет тока через тело человека в двухпроводных сетях переменного тока, изолированных от земли в нормальном и аварийном режиме работы	2	
	Практическое занятие № 2.Расчет тока через тело человека в двухпроводных сетях переменного тока с заземленным проводом (прикосновение к незаземленному проводу)	2	
	Практическое занятие № 3. Расчет тока через тело человека в двухпроводных сетях переменного тока с заземленным проводом (прикосновение к заземленному проводу)	2	

	Практическое занятие № 4.Расчет тока через тело человека при однофазном прикосновении к трехфазной трехпроводной сети переменного тока с изолированной нейтралью при нормальном режиме работы	2	
	Практическое занятие № 5.Расчет тока через тело человека при однофазном прикосновении к трехфазной трехпроводной сети переменного тока с изолированной нейтралью при аварийном режиме работы	2	
	Практическое занятие № 6. Расчет тока через тело человека при однофазном прикосновении к трехфазной четырехпроводной сети переменного тока с глухозаземленной нейтралью при нормальном режиме работы	2	
	Практическое занятие № 7.Расчет тока, проходящий через человека при прикосновении к заземленному корпусу установки, находящейся в аварийном режиме	2	
	Практическое занятие № 8.Расчет тока через тело человека, при прикосновении к проводнику в сетях постоянного тока в нормальном режиме	2	
	Практическое занятие № 9.Расчет тока через тело человека, при прикосновении к проводнику в сетях постоянного тока в аварийном режиме	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Средства и методы защиты от поражения электрическим током		**26/0**	
Тема 2.1. Меры защиты от прямого и косвенного прикосновения к частям электрооборудования	**Содержание**	**2**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Классификация защитных средств. Назначение, конструкция и правила применения защитных средств.Основные и дополнительные средства защиты в электроустановках напряжениемдо и выше 1000В	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Защитное заземление	**Содержание**	**16**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Назначение, принцип действия и область применения защитного заземления.	2	
	Типы заземляющих устройств	2	
	Назначение, принцип действия и область применения защитного зануления	2	
	Требования к системе зануления. Сопротивление петли «Фаза-ноль». Система уравнивания потенциалов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	

	Практическое занятие № 10. Определение силы электрического тока через тело человека при прямом прикосновении его к частям, находящимся под напряжением	2	
	Практическое занятие № 11. Проверка действия защитного зануления	2	
	Практическое занятие № 12. Проверка работы защиты при прямом прикосновении человека к частям, находящимся под напряжением в электроустановках с системой заземления TT, TN-S	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Защитное отключение	**Содержание**	**4**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Назначение, основные элементы, основные требования, область применения УЗО.Типы УЗО	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 13. Проверка действия устройства защитного отключения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Первая помощь при поражении человека электрическим током	**Содержание**	**4**	
	Освобождение человека от действия электрического тока. Искусственное дыхание. Массаж сердца	2	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 14. Составление алгоритма оказания первой помощи при поражении электрическим током	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Персонал, работающий с электроустановками		**11/0**	
Тема 3.1. Виды персонала, эксплуатирующего электроустановки	**Содержание**	**8**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Ответственные за безопасное ведение работ. Организация работ по наряду- допуску, распоряжению	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие № 15. Оформление наряда-допуска на выполнение работ в электроустановках	2	
	Практическое занятие №16. Составление алгоритма оперативного обслуживания электроустановок организации	2	

	Практическое занятие № 17. Составление оперативного осмотра электроустановок организации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Группы по электробезопасности	**Содержание**	**3**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Группы по электробезопасности	2	
	Требования к персоналу по группам электробезопасности	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**9**	
Всего		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Электробезопасность», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электробезопасность», оснащённая соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17193-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537041 (дата обращения: 29.04.2024).

2. Беляков, Г. И. Техника безопасности и электробезопасность : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 683 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16509-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536457 (дата обращения: 29.04.2024).

3. Правила устройства электроустановок 7-е издание.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент знает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка экзаменационного задания
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка экзаменационного задания
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент знает номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка экзаменационного задания
32.1.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы	Студент знает схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка экзаменационного задания
Умеет:		

Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка экзаменационного задания
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Студент определяет состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
У2.1.02 вести техническую документацию.	Студент ведет техническую документацию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка экзаменационного задания

Приложение 2.36
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 13 ГИДПРОПРИВОДЫ»

2027

СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая характеристика 568

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 569

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 569

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 571

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 571

2.2. Содержание дисциплины 572

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 575

3.1. Материально-техническое обеспечение 575

3.2. Учебно-методическое обеспечение 575

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 576

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.13 ГИДРОПРИВОДЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.13 Гидропривода»: формирование представлений об гидравлических приводах, составных частей, принципа работы гидропривода и т.д.

Дисциплина «ОП. 13 Гидроприводы» включена в дополнительный профессиональный блок образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК.03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов Зо 05.02 правила построения устных сообщений	-
ПК 1.3.	У 1.3.01 читать электрические и простые электронные схемы	З 1.3.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования	Н 1.3.01 осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	З 1.3.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования У 1.3.01 читать электрические и простые электронные схемы Н 1.3.01 осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	Тема 1.1. Введение. Рабочее тело	12	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах
2		Тема 1.2. Основы гидростатики	2	
3		Тема 1.3. Основы гидродинамики	2	
4		Тема 1.4. Законы идеальных газов, законы термодинамики	14	
5		Тема 2.1. Гидравлические машины	6	
6		Тема 2.2. Объемные гидравлические машины	2	
7		Тема 2.3. Аппаратура гидроприводов	4	
8		Тема 2.4. Регулирование скорости движения рабочих органов	10	
9		Тема 2.5. Следящие гидроприводы	2	
10		Тема 3.1. Общие сведения о пневматических системах	6	
11		Дифференцированный зачет	3	
итого			63	

0

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	3	-
Всего	**63**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физические основы функционирования систем			
Тема 1.1. Введение. Рабочее тело	**Содержание**	**12**	ОК. 01 ОК. 05 ПК 1.3.
	1.История развития гидравлики. Значение гидравлических и пневматических систем на производстве	2	
	2.Силы, действующие на жидкость. Основные физические свойства жидкостей и газа	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 1. Изучение сил, действующих на жидкость	4	
	Практическое занятие № 2. Определение режимов течения жидкости	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основы гидростатики	**Содержание**	**2**	ОК. 03 ОК. 05
	Свойства гидродинамического давления. Приборы для измерения давления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Основы гидродинамики	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.3.
	Свойства гидродинамического давления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Законы идеальных газов, законы термодинамики	**Содержание**	**14**	ОК. 01 ОК. 05 ПК 1.3.
	Основные понятия. Законы идеального газа	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие № 3. Решение задач с использованием изобарного закона	4	
	Практическое занятие № 4. Решение задач с использованием изохорного закона	4	

	Практическое занятие № 5. Решение задач с использованием изометрического закона	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Гидравлические системы			
Тема 2.1. Гидравлические машины	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 05 ПК 1.3.
	Гидравлические машины их классификация и основные параметры	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа № 6. Изучение конструкции принципа действия объемного гидропривода	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.2. Объемные гидравлические машины	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.3.
	Освоение сведения об объёмные насосы. Назначение и область применения основных типов насоса	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.3. Аппаратура гидроприводов	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 05 ПК 1.3.
	Аппаратура для регулирования контроля давления, и расхода жидкости	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Изучение конструкции и принципа работы гидравлического клапана давления	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.4. Регулирование скорости движения рабочих органов	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 05 ПК 1.3.
	Способы гидравлического регулирования скорости рабочего органа	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 8. Изучение конструкции и принципа работы гидравлического дросселя	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.5. Следящие гидроприводы	**Содержание**	**2**	ОК. 03 ОК. 05
	Применение и назначение следящего гидропривода	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3. Пневматические системы			
Тема 3.1.	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 05
	Применение и назначение следящего гидропривода	2	

Общие сведения о пневматических системах	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	ПК 1.3.
	Практическое занятие № 9. Конструкция следящего гидропривода	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		**3**	
Всего		**63**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Элементов гидравлических и пневматических приводов» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Трифонова, Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов : учебное пособие для вузов / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12476-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542977 (дата обращения: 04.05.2024).

2. Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики : учебное пособие для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09039-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538446 (дата обращения: 04.05.2024).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	Студент демонстрирует знание содержания актуальной нормативно-правовой документации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
З 1.3.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования	Демонстрирует знание распределительных систем, сетей и щитов.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Умеет: Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет

Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
У 1.3.01 читать электрические и простые электронные схемы	Демонстрирует умение читать и рассчитывать схемы электроснабжения цехов предприятий.	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет